COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES
DE

L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

PRÉSENTÉS

PAR LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

TOME QUARANTE-QUATRIÈME

ANNÉE 1958

N° 9. — Séances des 14 et 21 Mai 1958

NSP
RAM
MM

PARIS

ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

18, RUE DE BELLECHASSE, 18

(7e Arrt) — Invalides : 10-37

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
14 JUL 1958

La Bibliothèque de l'Académie d'Agriculture est ouverte tous les jours, de 14 heures à 17 heures, sauf le samedi. Le Bibliothécaire se tient à la disposition des lecteurs et chercheurs autorisés qui devront se présenter à lui pour y avoir accès.

L'Académie d'Agriculture de France

Son rôle, ses travaux

L'Académie d'Agriculture de France, instituée sous Louis XV, a été reconnue comme établissement d'utilité publique par décret du 23 août 1878 de M. le Président de la République Française.

Elle s'honore d'avoir, dans le passé, compté dans son sein à côté des praticiens les plus éminents de l'agriculture française, de grands savants comme Pasteur, Boussingault, Dumas, Chevreul, Deherain, Schlœsing, de Vilmorin, Dechambre, de Candolle, Mathieu de Dombasle, Hickel, Bouvier et tant d'autres aujourd'hui disparus.

Elle a pour mission d'étudier les questions se rattachant à la production agricole ainsi qu'à l'économie rurale et d'éclairer le Gouvernement sur tout ce qui intéresse le progrès et le développement de l'agriculture.

Il n'est pas de problèmes concernant l'agriculture qu'elle n'ait, à l'heure actuelle, abordés; même aux heures les plus sombres de notre histoire son activité ne s'est jamais ralentie.

***

Les questions de technique agricole (agriculture, art vétérinaire, zootechnie, sylviculture, génie rural, chimie, histoire naturelle, entomologie, etc.), ainsi que les problèmes de politique générale agricole et d'économie rurale sont, au cours de séances hebdomadaires publiques, exposés par ses membres les plus qualifiés.

L'Académie ne se borne pas à des études théoriques. Elle a, dans le domaine forestier d'Harcourt (Eure) qui lui a été légué par un de ses membres, poursuivi depuis un siècle l'acclimatation ainsi que l'étude de nombreuses essences forestières métropolitaines, européennes ou exotiques.

Par l'abondance et la variété des sujets traités, par l'objectivité et le sens des réalités qui président aux discusions, les travaux de l'Académie constituent une documentation unique en matière agricole et une mise au point permanente de toutes les questions intéressant l'économie rurale.

(Suite page III)

SÉANCE DU 14 MAI 1958

ANDRÉ VILLARD (1876-1958)

M. Tony Ballu. — Notre confrère Villard qui vient de nous quitter était né en 1876.

Il était sorti de Grignon en 1899.

Commandeur de la Légion d'honneur, Président de la Fédération Nationale des Ingénieurs agricoles, il avait été élu membre titulaire de notre Compagnie le 12 février 1932.

Sa compétence en machinisme agricole l'avait fait désigner pour être envoyé en mission en Amérique dans le but d'étudier l'organisation des usines de machines agricoles, et il avait tenu à faire un stage dans une de ces usines comme simple ouvrier.

Il en a profité pour établir des rapports fort documentés sur les méthodes de travail alors en usage et sur les analyses de métaux employés.

Il a été ensuite désigné pour prendre la direction de la Société « La France » à Montières-les-Amiens qui s'était spécialisée dans la fabrication des faucheuses et des moissonneuses.

Blessé pendant la guerre de 1914, il fut par la suite nommé officier agricole de la mission française en zone britannique.

Choisi comme syndic du groupe de machines de récolte à la Chambre syndicale des constructeurs français de machines agricoles, il devint vice-président de cet important groupement.

Chargé de l'organisation des grandes manifestations agricoles internationales, il s'est surtout distingué par la maîtrise dans la direction des Salons de la machine agricole à la Porte de Versailles.

Par ailleurs, il prit part aux études d'aménagement et à la mise en valeur d'un domaine en Crau.

Il prit aussi une part importante au Congrès du maïs en 1930 en présentant un rapport particulièrement intéressant sur le matériel employé à l'époque.

C'était en outre, pour nous tous qui le connaissions, un charmant confrère dont nous avons su apprécier la constante aménité et la parfaite courtoisie.

ANDRÉ MAUBLANC (1880-1958)

M. Roger Heim. — Professeur honoraire à l'Institut National Agronomique, Président de la Société Mycologique de France et de l'Association des Naturalistes parisiens, correspondant de notre Académie, André Maublanc nous lègue l'image d'un savant dont la modestie, les connaissances infinies, la bonne humeur, la patience toujours ouverte aux sollicitations qui puisaient dans son savoir, étaient en quelque sorte à la hauteur d'une rare compétence, vaste et multiforme, jamais muette, de naturaliste intégral.

Peu d'hommes ont su, grâce à un esprit d'observation aussi sûr, à une appréciation aussi attentive de la vie, conduire la connaissance des espèces à une telle acquisition. Sa science infinie s'étendait à tout le clavier botanique, depuis les Champignons microscopiques jusqu'aux Agarics, depuis la flore française jusqu'aux plantes tropicales et leurs ennemis, aux Insectes aussi, et, pourrait-on dire, à l'ensemble de la Systématique vivante. Il restera comme l'un des derniers naturalistes encyclopédistes, marqué à la fois de l'esprit passionné du collectionneur, d'une rare intuition de biologiste-né, du talent tout naturel d'un grand

constitution de réserves de chasse d'où le gibier en surnombre essaime sur les chasses voisines, en vertu de la loi d'expansion liée à l'équilibre biologique naturel de masse, ont pu, sinon rétablir la moyenne, tout au moins atténuer l'effet des causes perturbatrices précitées.

Le comptage des grands animaux est une opération beaucoup plus simple. Leur effectif est relativement réduit, et leurs zones de dispersion sont peu étendues, car ils font en général leurs remises dans les massifs boisés. Ils laissent en outre sur le sol des traces qui permettent d'identifier aisément l'espèce, le sexe, voire le nombre des individus. On ne saurait perdre de vue d'autre part qu'ils sortent des bois la nuit pour aller « viander », c'est-à-dire se rendre au gagnage. Il s'ensuit qu'en faisant les enceintes de grand matin, des gardes avertis peuvent opérer, avec une suffisante approximation, des comptages utiles.

Par ailleurs dans les forêts de l'Est, le recensement des grands animaux est facilité par le cloisonnement qu'opère à l'intérieur des peuplement le réseau souvent très dense de routes, de sommières, de tranchées et de layons forestiers que l'aménagiste y a tracés pour la facilité de la gestion forestière.

Quoi qu'il en soit, de tels dénombrements sont assez exceptionnels. Dans le cas le plus général, on se borne à déterminer la chorologie d'une région, c'est-à-dire à fixer les zones de dispersion des différentes espèces de gibier qui y vivent.

La carte jointe à la note que j'avais été chargé de rédiger en 1949 sur « l'Administration des ressources en gibier », par le Conseil économique et social des Nations Unies et dont je dépose, bien tardivement, un exemplaire sur le bureau de l'Académie, donne une idée d'ensemble de la grande variété des espèces de gibier que l'on rencontre en France et de leur répartition territoriale.

***

Pour avoir un aperçu même sommaire des incidences de l'exercice de la chasse sur l'économie du pays, il convient de passer en revue les questions suivantes qui sont à inscrire à l'actif de la chasse :

— Importance des recettes budgétaires fournies par l'exercice de la chasse.

— Valeur en argent du gibier naturel, donc considéré comme un produit du sol réalisé sous la seule action des forces naturelles, valeur estimée au moment de l'appropriation par le chasseur.

— Évaluation du mouvement d'affaires dû à l'exercice de la chasse, autrement dit des richesses créées par cet exercice et qui sont destinées à s'intégrer dans le circuit général de la circulation des richesses.

En contre-partie, il faudrait inscrire au passif de la chasse les dépenses de fonctionnement qu'elle entraîne ainsi que les prélèvements normaux et les dégâts faits par le gibier sur la production agricole.

Recettes budgétaires fournies par l'exercice de la chasse

Ces recettes comprennent :

— Le droit de timbre du permis de chasse au profit de l'État (860 fr. depuis le décret du 28 décembre 1957 qui a relevé certains droits de timbre) et la part du permis revenant à la commune dont le maire a délivré le permis (300 fr.). En 1957, on avait recensé 1.650.000 porteurs de permis en nombre rond. Dans le cas où cet effectif se maintiendrait et tout fait supposer qu'il en sera ainsi dans l'avenir, si même il n'augmente pas, il en résultera une recette annuelle de 1 milliard 914 millions, soit 2 milliards approximativement qui est fournie directement par les chasseurs.

— Le produit de l'adjudication de la chasse dans les forêts domaniales (500 millions).

— Le produit des droits d'enregistrement des baux de basse.

— Le produit des taxes diverses qui frappent la richesse créée par l'exercice de la chasse (taxe à la valeur ajoutée, taxe locale, taxe de luxe sur les chasses gardées, taxe sur les chiens, taxe sur le chiffre d'affaires...).

La richesse ainsi frappée provient des nombreux débouchés fournis à l'industrie et au commerce par l'exercice de la chasse : industries manufacturières comme les fabriques d'armes (on fabrique en moyenne 50.000 fusils de chasse par an d'un prix moyen de 50.000 fr.), les poudreries qui mettent en vente actuellement 300.000 kilogrammes de poudre de chasse pour une valeur de 555 millions, les fabriques de cartouches dont la production annuelle atteint présentement 60 millions, la production agricole avec l'élevage du gibier, du chien de chasse, du cheval de chasse à courre, le commerce avec les ventes de gibier, les fabriques de chaussures de chasse, les ateliers de confection de vêtements spéciaux, les entreprises de transport, y compris la vente d'essence aux chasseurs propriétaires d'automobile, l'hôtellerie, les publications techniques sur la chasse...

On avait établi récemment que la chasse rapportait ainsi plus de 5 milliards de francs. Ce chiffre doit être certainement doublé car dans le calcul effectué, le droit de l'État inclus dans le prix du permis de chasse n'avait été compté que pour 780 francs alors qu'il est porté à 860 francs depuis le 1er janvier 1958. D'autre part, l'impôt sur le chiffre d'affaires des cartoucheries, des armureries, du commerce et de l'élevage de gibier, ainsi que de toutes les autres activités commerciales en rapport avec la chasse n'avait pas été comptabilisé.

Valeur du gibier naturel au stade de la production

Une telle estimation repose nécessairement sur la statistique du gibier tué en année moyenne.

Avant la seconde guerre mondiale, les renseignements de cette nature pouvaient être puisés, pour la plupart, dans les statistiques des octrois que possédaient les villes d'une certaine importance, puisque tout gibier à y introduire était assujetti à la perception d'un droit d'entrée. Depuis la disparition des octrois, cette source de documentation a tari. Force est donc de recourir aux statistiques dressées avant la seconde guerre mondiale, sauf à y appliquer certains correctifs.

Dans cet ordre d'idées, le Comité national de la chasse qui a été dissous par la loi du 28 juin 1941 pour être remplacé par le Conseil supérieru de la chasse, avait heureusement dressé, peu avant les hostilités, la statistique suivante du gibier tué en année moyenne.

Sanglier	20.000	pièces
Chevreuils	10.000	—
Cerfs et biches	3.000	—
Lièvres	1.000.000	—
Lapins	16.000.000	—
Perdreaux	4.000.000	—
Faisans	500.000	—
Oiseaux de passage (y compris le gibier d'eau)	3.500.000	—
Total	35.503.000	pièces

Je ne conserverai de cette statistique que les données concernant le lièvre, le perdreau et le gibier de passage. S'il n'est pas tenu compte des grands animaux, c'est pour le motif que leur valeur à la production est susceptible de compenser, dans une certaine mesure, non seulement le montant des frais de fonctionnement de la chasse estimés à quelque 150 millions de francs mais également le manque à gagner qui résulte

des prélèvements opérés par l'ensemble du gibier sur la production agricole pour sa nourriture, encore que la végétation sauvage doive être considérée à cet égard comme un appoint important. Il ne sera pas fait état non plus du lapin en raison des dommages qu'il cause aux cultures et dans les bois. A noter que le nombre indiqué de 16 millions de lapins tués avant la deuxième guerre mondiale par le Comité national de la chasse devait être inférieur à la réalité. On sait en effet qu'avant l'épizootie de myxomatose, le commerce des peaux de lapin accusait chaque année en France des transactions portant sur plus de 20 millions de peaux de lapins sauvages. Je signale en passant que ce commerce est limité actuellement à 2 millions de peaux. Le faisan sera de même laissé de côté mais pour le motif qu'on doit le considérer surtout comme un gibier d'élevage.

On remarquera enfin que les indications de la statistique retenues pour le lièvre, le perdreau et le gibier de passage sont déjà entachées d'une erreur systématique en moins, du fait à la fois du non-recensement du gibier introduit dans les communes qui étaient dépourvues d'octrois, à l'époque, et de l'autoconsommation à la campagne. D'autre part, les chiffres proposés paraissent trop faibles en valeur absolue. Il n'est pas douteux que l'on tue actuellement en France plus de 1 million de lièvres; ce chiffre sera cependant maintenu en raison de l'imprécision de données statistiques dont il s'agit. Par contre, le nombre indiqué de 4 millions de perdreaux tués paraît devoir être relevé et porté au moins à 4,5 millions.

Quant à l'évaluation numérique de 35 millions de pièces d'oiseaux de passage, gibier qui est, au premier chef, un gibier naturel, elle paraît toujours valable.

Si l'on suppose finalement que les prix à appliquer au stade de la production pour le gibier naturel, c'est-à-dire au moment de sa récolte par le chessaur, soient la moitié des prix de vente chez les détaillants on obtiendrait les évaluations suivantes :

Récolte de lièvres.	1 milliard de fr.
Récolte de perdreaux	1 milliard 500 millions fr.
Récolte d'oiseaux de passage. .	700 millions
Total	3 milliards 200 millions fr.

(ramenés à 3 milliards en chiffre rond)

Mouvement d'affaires dû a l'exercice de la chasse

Reste à examiner la question du mouvement d'affaires engendré par l'exercice de la chasse :

Il est rappelé que le produit des impôts qui frappent les richesses ainsi créées serait d'environ 7,5 milliards de francs en défalquant des revenus budgétaires, qui ont été précédemment établis, les 500 millions afférents à la location des chasses domaniales ainsi que le produit des permis de chasse, évalué à 2 milliards de francs. En admettant un taux de 25 p. 100 pour l'impôt portant sur cette matière imposable, celle-ci ressortirait à environ 30 milliards de francs.

En résumé, l'exercice de la chasse serait générateur d'un revenu budgétaire de 10 milliards, et créerait dans le circuit de richesses une masse de 30 milliards. Quant au gibier au stade de la production, il représenterait une valeur de 3 milliards au moins.

Je sais toutes les critiques qu'une telle estimation, qui repose sur des bases fondées sur des conjectures, peut susciter; je les accepte. Car il ne s'agit dans mon esprit que de fixer quelques ordres de grandeur destinés à mettre en évidence l'importance de la chasse dans le domaine économique. Et je passe encore sous silence le rôle que joue le gibier dans l'alimentation.

***

A ces avantages d'ordre économique, qui sont considérables, il convient d'ajouter à l'actif de la chasse des avantages sociaux.

Elle constitue un élément de plein emploi de la main-d'œuvre par le recrutement d'un personnel employé à des professions à rémunérations indépendantes du nombre de jours ouvrables ou du nombre d'heures de travail : gardes-chasse particuliers, gardes-éleveurs, piqueurs, gardes des Fédérations départementales de chasseurs au nombre d'un millier. Elle coopère au rapprochement des divers éléments de la société. Il n'est pas de meilleur moyen de rassembler les individus que séparent des options politiques ou des milieux sociaux différents que de les associer aux mêmes difficultés à vaincre en les rendant solidaires, sous l'impératif d'une discipline rigoureuse, des mêmes espoirs et satisfactions légitimes. Entre chasseurs une émulation désintéressée se substitue aux équivoques, aux désaccords éventuels. Une sorte de fraternité d'armes prend naissance dans l'action qui rend l'homme plus compréhensif de son semblable, en bref plus altruiste.

Dans l'organisation des loisirs que la « Nation garantit à tous » selon le préambule à la Constitution de la IV[e] République, la chasse doit donc occuper une place de premier rang, si elle est exercée en dehors de toute préoccupation commerciale, c'est-à-dire sportivement. Dans cet ordre d'idées, le chasseur réellement digne de ce nom se doit d'épargner des souffrances inutiles au gibier, de répudier les massacres sans objet, de respecter les animaux trop jeunes pour avoir pu se reproduire et de donner au gibier la possibilité de défendre son droit à la vie. En un mot, il a le devoir de contribuer, par son comportement, à la moralisation de la chasse. Telle doit être l'éthique du chasseur.

Pratiquée ainsi et non égoïstement, la chasse accède à la dignité d'un exercice très recommandable parce qu'elle concourt à la fois au perfectionnement du corps humain, au développement de la volonté, à l'éducation de l'esprit et qu'elle contribue à la fusion des diverses parties de la Société.

***

La chasse constitue donc en France un élément important de richesse tant au point de vue économique qu'au point de vue social. Il est ainsi exact de poser le principe que le gibier est pour notre pays une véritable richesse nationale.

C'est alors que l'on comprend pourquoi les Pouvoirs Publics se doivent de veiller à sa conservation, de rechercher les voies et moyens d'en augmenter la densité et la dispersion, enfin de permettre à un plus grand nombre de se livrer sportivement à l'exercice de la chasse, en faisant que le permis de chasse devienne autre chose qu'une simple autorisation nominale vide de substances.

M. Gillouard. — Je voudrais faire une simple réserve à l'exposé magistral de M. Gouilly-Frossard : je souhaite qu'il ne constitue pas un plaidoyer favorable à la résurrection du lapin. Dans le total du gibier, vous avez dit que le lapin apparaissait pour 16 millions sur 35 millions de pièces de gibier. Dans la balance des comptes, vous avez fait apparaître le montant du revenu de la chasse, mais pas le montant des dégâts. Ce n'est pas ici le lieu pour ranimer la querelle entre producteurs et chasseurs, mais il est permis de dire que le lapin est infiniment plus nuisible que rentable.

M. Gouilly-Frossard. — Je répondrai à notre confrère M. Gillouard en rappelant qu'avant la seconde guerre mondiale on avait estimé le

nombre de lapins tués annuellement à 16 millions de pièces. J'ai souligné au contraire, qu'à l'heure actuelle, comme gibier naturel, je néglige le lapin. Je n'en parle pas à cause des dommages qu'il cause. D'ailleurs, depuis l'épidémie de myxomatose, on ne tue plus que 2 millions de lapins. Je ne les ai pas comptabilisés dans le revenu qui pourrait être porté à l'actif de l'espèce, étant donné les dégâts qu'elle provoque.

Est-il exact de dire, comme l'a prétendu le Dr Armand Delille, que le lapin cause, ou du moins a causé 70 milliards de dégâts en France? C'est possible. Nous savons tous qu'actuellement en Sologne, le prix de location des chasses a augmenté du fait que le lapin ayant disparu, les détenteurs du droit de chasse n'ont plus maintenant d'indemnités à payer aux cultivateurs.

D'autre part, nous savons tous, pertinemment, qu'en cette même Sologne notamment, la disparition du lapin a été particulièrement heureuse tant au point de vue de la production agricole proprement dite qu'au point de vue de la production forestière.

M. Fr. Robin. — Je voudrais appuyer, par des chiffres, ce que vient de dire notre confrèree M. Gillouard. Je pense qu'il faut laisser le lapin en dehors de ce débat et le laisser définitivement.

Dans le cadre des 500.000 hectares de la Sologne, j'ai tenté de chiffrer ce que représentait comme richesse supplémentaire la disparition du lapin.

Je suis arrivé à un ordre de grandeur supérieur à 4 milliards provenant pour moitié d'un supplément de production agricole et forestière, et pour moitié d'un supplément de revenu cynégétique proprement dit.

Si l'on étudie le problème, chiffres en main, le problème du lapin est donc définitivement résolu dans notre esprit. Malheureusement, il ne l'est pas dans les faits et les lapins sont en train de revenir.

M. Tony Ballu. — Il est à noter que la disparition du lapin est compensée par une grande quantité de lièvres, en Sologne, en particulier. Là où l'on tuait quatre ou cinq lièvres il y a quelques années, on en a tué cent cette année.

M. Gouilly-Frossard. — C'est très exact. La difficulté, c'est que nous n'avons plus de statistiques depuis la suppression des octrois. Nous ne savons plus quelle est l'importance annuelle du gibier tué. Nous ne possédons plus que les renseignements puisés aux Halles de Paris; on estimait autrefois que le gibier tué vendu aux Halles de Paris représentait le 1/10 du gibier tué vendu dans les grandes villes de France. Est-ce bien conforme à la réalité? Point d'interrogation.

Présentation d'ouvrage :

LES PRODUCTIONS FRUITIÈRES DANS LA ZONE FRANC

par **MM. L. Dussert et P. Jouve**

M. Fr. Robin. — On ne peut concevoir de politique agricole, ni sérieusement envisager d'orienter la production, si l'on ne dispose d'un minimum de données certaines.

Or, s'il est une branche de l'agriculture où il est difficile d'en réunir, c'est bien la production fruitière. Nous avons vu dernièrement, en étudiant les résultats de la campagne 1957, que les problèmes de cet ordre

allaient devenir d'autant plus difficiles à résoudre qu'ils se poseraient désormais à l'échelle européenne. Il faudra pourtant bien que les producteurs des six pays de la Communauté Économique se réunissent, et tentent de définir une ligne de conduite unique; sinon le marché des fruits risquerait d'être, un jour prochain, secoué par de terribles remous.

Mais une telle discussion ne sera féconde que si elle s'appuie sur des documents solides. Or, tandis qu'il est d'usage de critiquer nos statistiques et de déplorer leur insuffisance, c'est ici la France qui donne l'exemple. Le monumental ouvrage que MM. Dussert et Jouve viennent de publier, sous le titre : *Les productions fruitières dans la zone franc*, répond en effet à toutes les questions que peuvent poser les spécialistes.

La production de chaque espèce fruitière est ici analysée région par région, et variété par variété. Mais l'étude ne se borne pas à l'analyse de ce qui existe. Les auteurs apportent un soin particulier à l'examen des plantations nouvelles, en vue de déterminer leur importance, leur nature, et de dégager ainsi véritablement le sens de l'évolution. Les chiffres sont l'objet d'une critique remarquablement utile et constructive.

Prenons un exemple : celui des pommes de table. Nous savons tous l'intérêt qu'il peut y avoir à faire des prévisions sérieuses pour ce fruit, qui est le plus gravement menacé par la surproduction et la mévente. Or, les lecteurs de MM. Dussert et Jouve seront entièrement renseignés. Ils sauront que la culture de la variété américaine « Golden Delicious » a pris une telle extension dans le Midi de la France, que la récolte atteindra en 1961, pour ce seul fruit, 200.000 tonnes commercialisables : or, en 1956, la fraction vraiment commercialisable de la production française, toutes variétés réunies, ne dépassait guère 250.000 tonnes, dont 10.000 ou 12.000 de Golden Delicious. Les déplacements de tonnages vont donc être considérables.

Il y a également, pour chaque fruit, une étude de la production et du marché pour l'ensemble de la zone franc, ainsi qu'une analyse complète des échanges extérieurs. De sorte que cet ouvrage, de présentation agréable et très facile à consulter, grâce à une ingénieuse présentation graphique, est capable de satisfaire à la fois l'agronome, l'économiste et le technicien, tout en comblant les vœux du producteur.

C'est donc beaucoup plus que de la statistique : les chiffres sont ici l'objet d'une vivante interprétation.

Cet ouvrage est vraiment un modèle du genre, et les auteurs doivent en être chaleureusement félicités.

UNE ÉTUDE ÉCONOMIQUE DES COOPÉRATIVES LAITIÈRES A GESTION DIRECTE EN HAUTE-SAVOIE

M. Petitlaurent. — Il est réconfortant, dans l'ambiance actuelle de découragement de découvrir très souvent et concrètement combien les éléments de base qui constituent la trame de ce pays sont, non seulement solides, mais vivants, en pleine recherche et adaptation, sans attendre que toutes les solutions viennent exclusivement de l'État.

Aussi, suis-je heureux de présenter à l'Académie, le travail consacré par le **Centre départemental d'économie rurale de Haute-Savoie,** à la production fromagère dans ce département et plus spécialement aux coopératives laitières de transformation.

L'auteur de cette étude, M. René Berthet *(qui l'a poursuivie avec l'aide des autorités locales : Chambre d'Agriculture, directeurs des Services agricoles, des Services vétérinaires, ingénieur du Génie Rural, présidents des Coopératives)* est un jeune « ancien » de **l'École Supérieure d'Agriculture et de Viticulture d'Angers.**

Ce jeune fils de petits cultivateurs, obligé d'interrompre ses études

pour partir en Algérie, une fois démobilisé, est revenu s'asseoir à sa table d'élève afin de parfaire sa formation et d'être apte à mieux aider ses compatriotes à résoudre eux-mêmes leurs problèmes en analysant de façon précise (*à la lumière des chiffres*) leurs difficultés et leurs possibilités d'avenir.

C'est pour aider toutes les bonnes volontés dispersées et trop souvent isolées que s'est créé, spontanément, le Centre de comptabilité et d'Économie rurale de la Haute-Savoie.

Ce groupe a voulu spécialement étudier le mode de fonctionnement des coopératives laitières, non pas tant de celles qui *afferment* leur lait pour un an à un fromager, en se déchargeant ainsi des risques de la fabrication et de la commercialisation des produits, mais surtout et essentiellement de celles qui assument elles-mêmes toutes les responsabilités : *les Coopératives à gestion directe* qui, malgré leurs imperfections et leurs faiblesses qu'il s'agit précisément de réduire, présentent l'avantage d'intéresser directement le producteur à la qualité du produit fini tout en contribuant à développer l'esprit communautaire et à entretenir dans les villages le sens de la solidarité.

Ce Centre a voulu tenter un effort constructif qui puisse être profitable à l'ensemble de l'économie laitière du département car si les perspectives du marché commun imposent, à tous, un effort en faveur de la qualité, la coopérative à gestion directe apparaît comme la formule susceptible d'obtenir le maximum d'effort et de discipline du producteur de lait et par là de mettre à la disposition de l'industrie laitière de la région une matière première de choix.

La production laitière occupe la première place dans les exploitations agricoles de Haute-Savoie où 70 p. 100 des recettes sont fournis par le lait.

Dans toutes les régions du département, que ce soit grâce à la vente du produit fermier : reblochon, fromage d'Abondance, tomes de Savoie, pour les pays montagneux, ou que ce soit, surtout, chaque mois grâce au *carnet* de la fruitière pour les zones de l'avant-pays, c'est le lait qui alimente régulièrement la trésorerie des fermes.

Que cela vienne à mal tourner dans l'étable (*fait malheureusement assez fréquent*) ou que le « fruitier » ne parvienne pas à faire honneur à ses affaires (*cas heureusement assez rare*), c'est alors l'inquiétude qui règne à la maison, c'est le difficile équilibre financier de l'exploitation qui se trouve alors un peu plus compromis.

Cela veut dire qu'il faudra encore réduire les dépenses, pour parvenir à force de volonté, d'économie et de restrictions, à doubler le mauvais cap.

Tout ceci justifie l'intérêt porté par les agriculteurs hauts-savoyards (*dont les exploitations sont généralement très limitées en superficie*) à tout ce qui touche l'élevage et à la production laitière : *sol, plante, récolte, état sanitaire, bon équilibre de l'alimentation, etc.*

Dans les régions de gruyère, 2 fois par jour, quelle que soit la distance ou l'état des routes, quel que soit le temps ou l'horaire de travail, il faut, **toutes affaires cessantes,** assurer le portage du lait *à la fruitière* sitôt la traite finie et quelle que soit la quantité de lait à livrer.

Cela représente un travail important et astreignant et il est juste de rechercher, en compensation, un prix du lait supérieur à celui que connaissent les régions non organisées où le producteur de lait n'est pas soumis aux mêmes disciplines.

Cette *autodiscipline* des producteurs est d'ailleurs le fruit d'une longue évolution. Certains villages se contentaient de vendre leur lait à des « gruyerans » qui se portaient adjudicataires de montagne et qui, en plus du troupeau qu'ils amenaient avec eux, achetaient le lait aux habitants et fabriquaient du gruyère pour leur compte.

Souvent, dans ces villages n'existent aujourd'hui que des « coopératives de vente ».

D'autres, au contraire, suivaient une autre voie qui mène, de la pratique du tour à la coopérative actuelle, à gestion directe.

Dans le *tour* les producteurs se prêtaient réciproquement du lait, et faisaient chacun, à leur tour, leur gruyère. *Le tour appartenait à celui qui avait avancé le plus de lait à ses voisins. S'il en employait plus que la quantité figurant à son actif, il devait se libérer avant de concourir pour un nouveau tour.* « La confiance et la bonne foi tenaient alors lieu de règlement et d'actes d'association: pour toute comptabilité, le fruitier, très souvent illettré, avait une *taille* en bois sur laquelle il pratiquait des encoches et où chacun était censé pouvoir reconnaître son avoir et son dû. »

La *taille* avait un gros bout et un petit bout, ce qui permettait de distinguer le doit de l'avoir.

La fabrication avait lieu au début, à tour de rôle, dans chaque ferme où le cultivateur, utilisant le matériel commun, faisait lui-même son fromage (*à ses risques et périls*) avec le lait prêté par les autres.

Puis on prit un *fromager* qui continua à tourner dans les fermes. Ensuite, on créa une *fruitière*, lieu commun où habitait et travaillait le fromager qui n'eut plus à porter chaque jour son outillage de ferme en ferme.

Ce n'est que très lentement que l'on en vînt au système d'un fromage commun, propriété indivise, aux risques techniques et économiques duquel tous participent pour leur part, ce qui aiguise le sens de la responsabilité.

Ce mode d'utilisation du lait a modifié l'économie agricole de la région, désormais tournée essentiellement vers la fabrication de l'Emmental.

***

L'étude de M. Berthet, s'applique, après de minutieuses enquêtes chiffrées et comparées, à dégager non seulement la notion, mais les conditions juridiques, techniques, économiques d'un plus juste prix du lait traité par ces coopératives, en l'intégrant dans des perspectives de modernisation tant des méthodes que des bâtiments, de l'utilisation des sous-produits et de la commercialisation.

Il s'agit donc d'abord d'une étude d'économie laitière très poussée en ce qui concerne la production et les prix. L'évolution de ces derniers, fait apparaître de façon éclatante que seule **la qualité paye.**

En Haute-Savoie, si le fromage de premier choix se vend cher, par contre, il y a mévente du deuxième choix.

Il y a 45 p. 100 de déclassement entre le premier choix et un fromage qui part à la fonte.

On produit trop peu de premier choix, d'où l'intérêt d'étudier, sur le vif, un type de coopérative « à gestion directe », qui permet d'associer au maximum le producteur à la qualité du produit fini (*ce qui pose les problèmes de l'état sanitaire du cheptel de son alimentation, de l'hygiène des étables et de celles du lait*) et l'intéresser au prix.

La coopérative à gestion directe confie son lait à un gérant « le fruitier », salarié qui — **pour le compte de la Coopérative** — travaille le lait et soigne les porcs.

La Coopérative, par l'intermédiaire de son président, vend le beurre et le fromage, achète et vend les porcs. Le lait est payé après déduction des charges, d'après le prix des produits vendus.

Aucune de ces coopératives ne peut employer à plein temps un directeur. Le gérant ou fruitier s'occupe de la fabrication de l'Emmental, de la porcherie et de la vente au détail.

La comptabilité est tenue par un agriculteur ou une personne du village.

Et c'est précisément un des écueils qu'a rencontrés l'auteur de cette étude.

Dans ces vieilles structures rurales, on ne trouve pas une comptabilité classée, ordonnée, analytique comme dans une grande coopérative.

Si la comptabilité *espèces* est généralement bien tenue, il n'en n'est

pas de même de toute la comptabilité *matière* qui, à l'aide des comptes d'exploitation permettrait de suivre la marche économique de la fruitière.

L'étude poursuivie a donc tenté de mieux éclairer les différents comptes dans le but d'aider les agriculteurs dans la gestion et les progrès de leur coopérative.

Le compte *fromagerie* est analysé en ce qui concerne la *production*, les *rendements* du fromage (*en distinguant les coopératives qui procèdent à l'affinage de celles qui ne le font pas complètement*), du beurre, du sérum et *la commercialisation*.

Une étude particulière est consacrée aux coûts de production (*frais de fabrication, salariés, énergie, chauffage, électricité, eau, fournitures, entretien général, frais de banque, administration, assurances générales, etc.*).

Le compte *porcherie* est également passé au crible en ce qui concerne tant les facteurs de rentabilité (*prix de vente, forme d'élevage, taux de mortalité, bâtiments, alimentation, personnel*), que l'étude du prix de revient du kilogramme de porc.

***

Des conclusions extrêmement pratiques sont prudemment énoncées en ce qui concerne les problèmes tant techniques qu'économiques et surtout comptables (*la tenue d'une série de registres est prévue*) et même fiscaux (*car les contributions ne considèrent pas la porcherie comme une exploitation coopérative*).

Mais l'auteur n'oublie pas les problèmes humains; en particulier ceux du recrutement, des tâches et de la compétence du Conseil d'administration et ceux du personnel (*formation professionnelle, logement, valeur morale, etc.*).

***

Ainsi, à la lumière de cette enquête faite sur place, la coopérative laitière à gestion directe apparaît comme une formule viable et qui peut bénéficier d'améliorations sur le plan de la fabrication, de la commercialisation et de l'administration.

Il s'agit d'aboutir à des produits de qualité.

Or, la fabrication du gruyère commence à la ferme où un ensemble de mesures peuvent, dans le cadre de la fruitière, être entreprises :

— **hygiène des étables :** *désinfection, blanchiment*,

— **hygiène de l'alimentation,**

— **état sanitaire du cheptel :** *détection des mammites, tuberculination, dépistage de brucellose, etc.*,

— **hygiène du lait.**

Puis, en groupant les coopératives, des études techniques et expérimentales pourraient permettre le perfectionnement des fruitiers et des installations.

De même, sur le plan économique, pourraient être résolus, par l'union, des problèmes de débouchés, d'affinage, d'achat d'aliments, etc.

Enfin, sont posés les problèmes de la formation des dirigeants, l'indemnisation du temps qu'ils passent au service du groupe, de l'amélioration des conditions de travail et de logement des *fromagers*.

***

Nous devons féliciter l'auteur de cette étude : M. Berthet qui, avec l'aide et la confiance de ses compatriotes a pu déblayer le terrain pour une action concrète à entreprendre pour valoriser à prix élevés (*en tenant compte des leçons concrètes de l'expérience*) la principale production de cette région qui conditionne le niveau de vie de ces montagnards.

Cet effort a, par ailleurs, une portée infiniment plus vaste.

D'une part, il réduit à néant certains des arguments des détracteurs systématiques de la coopération.

Quand elle demeure une institution *à hauteur d'homme*, elle peut — **du dedans** — s'outiller, s'organiser, se réformer, constituer un authentique moyen de *promotion* par l'association avec d'autres cellules identiques.

Mais, il fait aussi apparaître qu'il n'existe aucune formule *miracle*.

La Coopérative réclame de ses adhérents plus de vertu et de valeur technique que la simple vente à un transformateur industriel.

Les coopérateurs hauts-savoyards l'ont compris et paraissent décidés à rechercher, puis à mettre, eux-mêmes, en œuvre, tous les moyens qui les rendront capables d'aborder les transformations actuelles des marchés agricoles.

M. Cramois. — Je rejoins entièrement M. Petitlaurent sur le commentaire qu'il a donné de l'évolution du mouvement coopératif pour la transformation du lait en fromage de gruyère.

Je voudrais seulement ajouter que cette évolution s'est faite grâce à des initiatives locales, bien entendu, mais aussi avec le concours des Services agricoles.

L'aménagement des chalets en petites usines modernes s'est heureusement substitué à l'ancien système du « tour » qui consistait à fabriquer, à tour de rôle, chez chacun des cultivateurs.

Le service du Génie Rural a apporté une contribution extrêmement précieuse à la fois pour l'étude technique des projets et pour leur réalisation pratique qu'il a facilitée par l'attribution de subventions.

Les Services agricoles, de leur côté, ont apporté aussi des conseils sur le plan technique et le Crédit agricole mutuel a facilité le financement des investissements. Ce financement était dans le rôle normal du Crédit agricole. Il n'y a pas lieu d'insister à son sujet.

Mais, également, sur le plan de l'organisation des coopératives, du point de vue de leurs statuts, de leur structure financière et de leur fonctionnement comptable, le Crédit agricole a fourni une contribution utile dans le sens des préoccupations exprimées par M. Petitlaurent.

Ces sociétés très anciennes, vous le savez, puisqu'elles remontent parfois au XVII^e^ siècle, comme en Suisse d'ailleurs, étaient des groupements de fait, sans statuts, bien entendu, sans équipement mais aussi sans comptabilité digne de ce nom.

Au fur et à mesure de leur réorganisation, nous avons pu contribuer à doter les fruitières de véritables statuts, d'une meilleure organisation administrative et comptable et nous avons ainsi contribué à en faire de véritables sociétés coopératives.

Un plan comptable conforme au plan français décimal, des modèles de situations comptables et de bilans ont été mis à la disposition de ces groupements et sont maintenant utilisés par la plupart d'entre eux.

Il y a donc dans le mouvement coopératif cité par M. Petitlaurent un exemple de collaboration féconde entre les initiatives locales, l'action professionnelle et l'appui bienveillant des Pouvoirs Publics.

STATISTIQUES DU BÉTAIL : COUPON BÉTAIL ET PRÉVISIONS ZOOTECHNIQUES

M. Laplaud, *correspondant.* — Dans sa séance du 17 avril 1957, l'Académie a abordé l'utilisation des méthodes statistiques dans l'enseignement et l'expérimentation agronomiques, à l'occasion d'une communication de M. Dufrénoy, ce qui a permis à MM. Hénin, Noilhan, Chouard et Florimond Desprez de donner leur avis sur la méthodologie, les fausses explications de la statistique, les bases de sécurité qu'on doit demander à l'expérience et le danger des statistiques quand elles sont mal interprétées.

Précédemment, MM. Desoutter, des Courtils, Leroy, Ferré, Dumont

Marcenac ont à propos des cheptels, des marchés de la viande, du lait et des divers produits animaux énoncé sur le sujet des vérités auxquelles je n'ai qu'à me rallier.

D'autre part, on soupçonne à nouveau les éleveurs, engraisseurs et emboucheurs de vouloir garder leurs bêtes, ce qui favorisera l'inflation (1). Il importe de laver les producteurs de ces accusations injustes. Je vais montrer que si la « rétention des vendeurs » existe, ce n'est pas le fait de l'exploitant agricole en dépit des statistiques. Essayons de bien poser la question.

Le Ministère de l'Agriculture est d'ailleurs au courant de ces problèmes d'un intérêt capital au moment où s'organisent le marché commun et l'Euratom. Depuis la libération, il a beaucoup amélioré ses moyens d'information. A des dates déterminées, la richesse en bétail est inventoriée par département, dans chaque commune. C'est l'enregistrement du cheptel vif qui permet une vue d'ensemble de sa composition pour les diverses espèces. On connaît ainsi périodiquement le stock, le capital, les investissements, les « souches » assorties de la partie des croîts en rapport avec les dates de recensements. Et le résultat est toujours extrêmement intéressant.

Or, le Gouvernement a besoin de tout autre chose pour être certain que les besoins en viande et en lait, beurre et fromages seront satisfaits et qu'une politique déterminée d'exportation ou d'importation s'imposera ou non. De même les producteurs doivent prendre des décisions pour créer les revenus de leurs exploitations en même temps que les commerçants sauront pouvoir réaliser à coup sûr les distributions opportunes pour les consommateurs.

Ce qui importe, c'est de connaître, non seulement le capital bétail et le présent qui déjà n'est plus qu'un passé, mais surtout, ce que j'ai dénommé *le coupon bétail* (2) la *récolte bétail* (gras et maigre); le disponible, le commercialisable à chaque instant de la production annuelle et saisonnière destinée :

1° *Aux consommateurs : a*) pour la viande des bêtes de boucherie des diverses espèces, y compris celle de la basse-cour; *b*) pour le lait et les produits laitiers, les beurres et fromages, œufs, etc.

2° *Aux producteurs* pour les bêtes d'élevage (jeunes de diverses catégories, amouillantes, laitières, taureaux, etc.), pour les bêtes d'engraissement et d'embouche et pour les bêtes de trait.

Or, pour supputer l'importance du « coupon viande » par exemple, de l'année en cours, il faut tenir compte de trois lois qui dominent *grosso modo* cette production :

1° *Pour la viande d'hiver* et les bêtes d'écurie jusque vers le milieu de juin, le « coupon viande » dépend avant tout des plantes fourragères et des racines récoltées L'ANNÉE D'AVANT et mises en grange, en silo ou conservées en terre (foin, betteraves, topinambours, etc.).

2° Pour la *viande d'été; bêtes d'herbe et d'écurie*, ce coupon dépend de l'état des herbages et fourrages verts de L'ANNÉE EN COURS (herbe, choux fourragers, etc.).

3° Le stock bétail total, les existants n'ont en général qu'une influence indirecte. En effet, un gros effectif, même en âge d'être engraissé, ne le sera pas s'il n'y a pas de plantes racines, de fourrages ou d'herbe pour le mettre en *fabrication*, en état d'être consommé, si les machines vivantes sont sans matière première à transformer.

Le coupon lait et produits laitiers est fonction des mêmes contingences.

Un spécialiste sait souvent dès le milieu de l'année si le prochain coupon viande d'hiver sera moyen et quelques mois plus tard, il est en

(1) Tiendront-ils? *Le Monde*, du 6-7 avril 1958.

(2) BUCHE ET LAPLAUD. Rapport au Conseil National économique. Le Cheptel et les produits animaux, en 1937.

mesure de diagnostiquer si ledit coupon couvrira plus ou moins largement, voire surabondamment par périodes, les besoins habituels et si la « soudure » sera facile ou aléatoire l'année d'après. Avant la période des prix imposés il pouvait travailler avec la quasi-certitude de réaliser une opération rentable permettant de payer des concentrés, la hausse jouant dans les périodes d'apports déficitaires, le risque tenant à des événements imprévisibles. Mais la situation est devenue incertaine.

Cependant, c'est avec une grande confiance dans l'avenir que l'agriculteur attend des précisions sur l'importance des productions animales et des besoins du marché commun, ses caractéristiques, ses goûts et les normes de classification, d'autant plus qu'en France, le nombre des consommateurs augmente chaque jour.

Un service privé ou officiel de prévisions zootechniques, véritable poste d'écoute devient donc aussi indispensable que la Direction commerciale d'une puissante entreprise et que l'Office météorologique. On connaît les conséquences des années sèches et des années pluvieuses, les difficultés des soudures ainsi que les catastrophes dans chaque année exceptionnelle comme dans l'année qui la suit, ce qui représente d'autres lois. Du côté de l'influence des transports sur la production et la commercialisation, la situation a bien changé à partir de l'organisation des voyages en camion. Les transporteurs étudient sans arrêt la question et s'adaptent instantanément pour satisfaire tous les cas rentables. Il y a aussi les événements sanitaires (fièvre aphteuse, maladies parasitaires, etc.), les loisirs qui influencent les marchés et encore de nombreuses conjonctures...

On rencontre des productions cycliques à périodes variables suivant que les conditions sont bien ou mal définies et plus ou moins identiques, mais parfois à évolution réellement déterminée par un état actuel connu. L'expérience des générations passées et actuelles, véritable méthode expérimentale établit qu'il existe des faits de correspondance. Ce faits sont des théorèmes et il y a naturellement des écarts.

Mais l'apparition et la fréquence de certains événements qui, eux, échappent encore à la méthode mathématique conditionnent l'arrivée de cas possibles agricoles, zootechniques, commerciaux, douaniers, etc. (1), dont la probabilité doit préoccuper les producteurs et le Gouvernement, le nombre des chances et des rencontres éventuelles dépendant plus ou moins de son attitude. Chacun savait bien par exemple, que la motorisation supprimait la plupart des attelages de bœufs et les « sucriers », d'où engraissement massif du stock et non pas seulement de la seule réforme annuelle, d'animaux bien plus lourds que les châtrons et les taures. D'où encore problèmes nouveaux pour l'élevage des veaux. Mêmes questions voisines pour la viande de cheval et celle des autres espèces.

Il n'ya pas seulement matière à de vagues conjectures, mais à une science audacieuse, capable de faire connaître d'avance à peu près tout ce que l'éleveur mettra ou non à la disposition de la société française et de l'Euratom, comme aussi d'apercevoir les troubles qui menacent l'industrie animale. La position des agriculteurs et des commerçants les oblige à faire très vite, sur le champ de bataille et empiriquement, une synthèse extraite des événements lents ou soudains, afin d'en tirer les conclusions inévitables pour leur porte-monnaie, sans obligation d'en faire part à autrui. Il en résulte une orientation personnelle presque automatique, véritable impératif catégorique, qui n'est pas une sorte de dirigisme à la base, mais la solution de chaque cas particulier, car la production de la viande et du lait n'est pas une entreprise de philantropie obligatoire.

Enfin, le public doit savoir que si on peut stocker certains produits agricoles, il n'est pas vrai, il n'est pas juste de dire que les vendeurs peuvent retenir longtemps les animaux vivants de boucherie au delà

(1) Laplaud (M.). — La modernisation des statistiques du bétail. *Journal d'agriculture pratique*, mai 1936, nos 21, 23, p. 423.

de leur période de maturité. Les animaux prêts doivent être vendus pour des raisons évidentes. Les principales sont la nourriture disponible en écurie ou à l'herbage et l'état des animaux. Parfois c'est la liquidation plus ou moins brusque, partielle ou totale, voire catastrophique imposée par la sécheresse, la gelée, etc. Et la nécessité de faire de l'argent! D'où vente des bêtes avant l'heure, ou à contretemps à un prix qui supprime tout bénéfice! Inutile d'allonger la liste des causes d'absence de « rétention des vendeurs». Si on est contraint parfois de conserver, sans profit en général, des animaux pendant quelques jours ou quelques semaines, en revanche, dès qu'ils ont changé de main et de circuit on ne saurait parler de rétention, n'est-ce pas, ou de monnaie fondante.

ENQUÊTE SUR LES CONSÉQUENCES ÉVENTUELLES D'APPLICATIONS RÉPÉTÉES DE BORATE AUX TERRES CULTIVÉES

par **Jean Chabannes**

(*Note présentée par* **M. Georges Barbier**)

Nous avons indiqué antérieurement (1), d'après des expériences de culture en milieu synthétique, que le bore à doses croissantes peut favoriser la végétation au delà de la disparition des symptômes de carence en bore, puis, si l'optimum est dépassé, entraver légèrement le développement des plantes avant que n'apparaissent des symptômes de toxicité. D'autre part, nous avons montré que l'ion borique est retenu par le pouvoir absorbant de sols variés, en partie sous une forme relativement labile. Il nous a donc semblé utile de rechercher dans quelle mesure les applications de borate effectuées périodiquement en culture depuis une vingtaine d'années ont enrichi les sols en bore assimilable.

Les quantités appliquées en culture betteravière peuvent atteindre 25 kilogrammes de borax par hectare tous les 3 ou 5 ans. Certaines fermes ont reçu, depuis 1934, 7 applications de borax, soit au total environ 15 kilogrammes de bore. Au cours de la même période, les récoltes ont pu exporter au grand maximum 2 kilogrammes de bore. La différence, 13 kilogrammes, représente au moins le double de la quantité de bore dit assimilable initialement contenue dans les sols étudiés. Ceux-ci renferment en effet en moyenne 0,9 par million de bore soluble à l'eau bouillante, correspondant à 3 kilogrammes pour 1 hectare de couche labourée, soit une quantité équivalant peut-être à 6 kilogrammes pour l'ensemble sol et sous-sol. (L'extraction à l'eau bouillante, préconisée depuis très longtemps par Gabriel Bertrand, est encore considérée aujourd'hui comme la meilleure méthode d'estimation du bore assimilable.)

Une enquête sur les conséquences éventuelles d'applications répétées de borate était donc justifiée. Cette enquête a été effectuée en 1955, 1956 et 1957 dans 11 fermes betteravières sur limon des plateaux, situées principalement en Brie (région de Nangis). Dix-sept pièces n'ayant pas reçu de bore, ou seulement une fois depuis 20 ans, et 21 pièces ayant reçu au total 9 à 15 kilogrammes de bore depuis 10 à 20 ans, ont été analysées, ainsi que les betteraves, blés ou luzernes qu'elles portaient.

(1) *C. R. Acad. Agric.*, 1955, 259 à 263.

Moyennes	Bore sol. eau bouillante par million de terre	Bore par million de matière sèche des plantes							
		Betteraves 1955 (1)			Luzerne 1956-1957	Blé stade floraison			
						1956		1957	
		17 juin	27 juillet	11 octobre		Parties aériennes	Épis	Parties aériennes	Épis
Sans borate	0,87	24,8	29,0	22,7	18,7	»	»	0,79	0,86
Avec borate.	1,43	28,7	34,0	27,6	34,4	0,72	3,77	1,06	2,85

(1) Les 3 plus jeunes feuilles développées.

L'effet des applications de bore sur la richesse du sol en bore soluble à l'eau bouillante est peu significatif (P = 0,07); l'effet sur la teneur en bore des feuilles de betteraves ne l'est pas. Mais les luzernes et les épis de blés ont été enrichis en bore de façon très significative (P = 0,015 et 0,01).

L'ensemble des observations, toutes dans le même sens, confirme que les apports antérieurs de borate exercent aujourd'hui un arrière-effet, puisque la dernière application de bore remonte à 4 ou 5 ans dans le cas de la luzerne.

Néanmoins, les effets observés paraissent petits, eu égard à l'importance des quantités de bore appliquées. Le sol s'est enrichi de 1,5 kg. à 2 kilogrammes de bore soluble à l'eau bouillante, alors qu'il a été appliqué en tout 9 à 15 kilogrammes. La majeure partie du bore appliqué a donc été entraînée en dessous de la couche labourée, ou retenue sous une forme non extractible par un premier traitement à l'eau bouillante. D'après des recherches de laboratoire antérieures confirmées ci-dessous, ces 2 hypothèses peuvent comporter chacune une part de vérité. Au cours du lessivage continu d'un sol de limon au moyen d'une solution diluée de $CaCl_2$, la concentration en bore du percolat, d'abord élevée, devient négligeable alors qu'il reste encore dans le sol la moitié environ du bore appliqué.

Par ailleurs, nous avons étudié l'action de la fumure boratée dans des cultures en vases et l'avons comparée à celle constatée en pratique : 4 sols différents, un limon, un sous-sol de limon, un sol brun calcaire, un sol sableux humifère, ont reçu 11 applications successives d'acide borique, correspondant chacune à 20 ou 50 kilogrammes de borax pour 3.000 tonnes de terre; entre chaque application, le sol a été lentement desséché à l'air puis réhumecté. L'ensemble de ces opérations, qui a duré 3 mois, avait pour but d'assurer les équilibres de rétention du bore par les surfaces internes et externes des particules de terre. Parallèlement, des échantillons ne recevant pas de borate ont été traités de la même façon. Ces terres ont été additionnées ensuite de 1 p. 1.000 de Krilium (à l'état sodique, pour leur assurer une structure poreuse stable, et on y a cultivé successivement une tomate, un blé et une luzerne (3 coupes) dans des vases en matière plastique. Entre chaque culture, la terre a été desséchée et homogénéisée. L'eau de drainage a été recueillie et reversée sur les pots (5 répétitions par essai).

La dose de bore correspondant à 11 applications normalesa provoqué dans tous les cas des nécroses, commençant par l'extrémité des feuilles, plus ou moins graves selon la plante et le sol. C'est le blé qui a le mieux supporté cet excès de bore; et c'est en terre calcaire que les symptômes de toxicité ont été le moins marqués. La forte dose a provoqué de graves nécroses dans tous les cas. A noter que la première dose a augmenté significativement (P = 0,01 à 0,04) la matière sèche formée par la tomate sur sous-sol de limon, et par la première coupe de luzerne sur sol de limon et sol brun calcaire, bien qu'elle ait provoqué des nécroses sur l'extrémité des feuilles.

BORE PAR MILLION DE MATIÈRE SÈCHE

NATURE DU SOL	LIMON			SOUS-SOL LIMON			CALCAIRE			SABLEUX HUMIFÈRE		
Culture	Tomate	Blé	Luzerne 1re coupe	Tomate	Blé	Luzerne 1re coupe	Tomate	Blé	Luzerne 1re coupe	Tomate	Blé	Luzerne 1re coupe
Dose de borax /ha :												
0	36	17	65	38	17	70	28	9	61	30	26	50
20 kg × 11	190	324	226	180	416	202	59	116	96	56	55	126
50 kg × 11	688	1 145	437	620	1 135	287	710	434	124	180	180	422

COEFFICIENTS D'UTILISATION DU BORE (*)

20 kg × 11	7,2 %	4,7	2,44	7,1	6,05	1,88	0,62	1,96	0,83	0,37	0,24	0,62
50 kg × 11	8,2 %	4,55	2,80	7,6	5,20	1,44	0,28	2,7	0,42	0,91	0,49	1,88

(*) $\frac{\text{Accroissement du bore des plantes}}{\text{bore appliqué}} \times 100.$

Toutes les cultures ont été fortement enrichies en bore, même par la première dose (relativement moins sur sol brun calcaire et sur sol sableux humifère). La première dose correspond à celle qui aura été appliquée en pratique dans 15 ou 20 ans, si le régime actuel des apports est maintenu, soit environ au double de celle déjà appliquée. Or, les effets de cette première dose sur blé et luzerne en sols de limon sont incomparablement plus grands, dans nos cultures en vases, que ceux constatés au cours de notre enquête (10 fois plus grands pour la luzerne et beaucoup plus pour le blé). Il est donc vraisemblable que l'application de borate, en plein champs répétée tous les 3-5 ans, a beaucoup moins d'effets cumulatifs sur l'alimentation boratée des plantes que la répétition rapide des mêmes doses en l'absence de lessivage.

Les sols ayant servi à ces expériences ont été soumis après culture à une série de percolations par une solution froide de $CaCl_2$ 0,01 N, jusqu'à égalisation approximative de la concentration en bore du percolat des terres boratées et témoins. Ces résultats confirment ceux signalés antérieurement : l'ion borique est beaucoup moins mobile dans le sol que l'ion nitrique par exemple.

Pourcentages de récupération du bore

(Différences entre les terres boratées et les terres témoins, p. 100 du bore appliqué.)

	Sol de limon		Sous-sol de limon		Calcaire		Sableux-humifère	
	Dose 1 %	Dose 2 %	Dose 1 %	Dose 2 %	Dose 1 %	Dose 2 %	Dose 1 %	Dose 2 %
Prélèvements totaux des 3 cultures (3 coupes de de luzerne)	16	17	16	16	6,3	6,3	2,5	4,3
Extractions de 10 g. de terre par $CaCl_2$ 0,01 N								
les premiers 100cm³.	40	30,5	24	21,5	38	44,5	19	13
les 300 cm³ suivants. .	12	9	10	8	17	13,5	8	3
Total.	68	50,5	50	45,5	61,3	64,3	29,5	30,3

Cependant, une fraction du bore appliqué, 13 à 44 p. 100, selon le sol, est relativement soluble, ce qui ne prouve pas qu'elle sera rapidement lessivée dans le sol, puis qu'il faut percoler 10 grammes de terre par 100 centimètres cubes de solution pour l'extraire. Il est à noter que la faible utilisation du bore dans la terre calcaire n'est pas liée à sa faible solubilité; une action physiologiquement antagoniste du calcaire est plus probable. D'autre part, c'est dans la terre sablo-humifère que le bore appliqué est le moins facilement assimilable et extractible. Il est connu que le bore peut former des combinaisons organiques dans le sol.

Le bore restant après cette première percolation est peu mobile; 30 à 70 p. 100 environ du bore appliqué sont retenus sous une forme très peu active.

Conclusion. — Notre enquête dans des fermes betteravières a montré que dans des pièces ayant reçu du bore à chaque retour des betteraves depuis 15 ou 20 ans, soit au total 5 à 7 applications de 20-25 kilogrammes de borax par hectare, les feuilles de betteraves ne sont pas significativement plus riches en bore, en moyenne, que celles de pièces n'en ayant pas reçu. Une forte réduction des doses appliquées aux betteraves par crainte d'accumulation toxique ne serait donc pas justifiée pour le momeàt. Néanmoins, l'ensemble des observations sur les sols et sur les cultures indique un arrière-effet non négligeable des applications répétées de borate. En conséquence, il serait prudent, lorsque la quantité totale de borate appliquée depuis le début dépassera 200-250 kilogrammes de borax par hectare, de contrôler les cultures de fin de rotation, notamment la luzerne, pour savoir si elles ne se sont pas anormalement enrichies en bore.

M. Chouard. — Avez-vous un moyen commode d'apprécier la fraction du bore présent dans un sol qui a une efficacité physiologique immédiate sur les plantes?

M. Barbier. — La question se pose pour tous les éléments soumis au pouvoir absorbant du sol. Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut considérer qu'à chaque instant, les ions boriques qui pénètrent dans les racines sont pour ainsi dire tirés au sort parmi la multitude de ceux animés de l'agitation thermique, et dont la majeure partie se trouve condensée sur les surfaces solides qui les retiennent. La quantité de bore effectivement assimilée par une plante peut n'être qu'une petite fraction de la quantité immédiatement assimilable.

M. Chouard. — Peut-être pourrait-on suggérer une technique comme celle que vient de mettre au point un de mes assistants, M. Michel Thellier : c'est une épreuve biologique mettant en jeu la formation des racines adventives chez le radis. Autour d'un seuil précis, cette formation est puissamment stimulée par des traces supplémentaires de bore assimilable. Cette épreuve est sensible et commode. Je me demande si, en cultivant des radis dans des mélanges de graviers ne contenant rigoureusement pas de bore, avec la proportion du sol à éprouver pour arriver à la dose critique, on n'aurait pas un moyen rapide d'apprécier d'une manière moins conventionnelle ce qui effectivement est utilisable immédiatement par une plante au contact d'un sol à étudier.

M. Barbier. — De tels tests sont certainement utiles. Mais ils permettent d'apprécier le pouvoir alimentaire du sol pour un élément déterminé, plutôt que la quantité assimilable.»

M. Fr. Robin. — En ce qui concerne les cultures fruitières, nous sommes arrivés à des conclusions analogues à celles que vient de signaler notre confrère, c'est-à-dire qu'à partir du moment où l'on a fait disparaître les symptômes très apparents de carence, il y a encore certaines possibilités d'augmentation de récolte par des apports supplémentaires de bore. Il y a en particulier l'effet remarquable que l'on peut obtenir pour la fixation des jeunes fruits.

C'est cet apport supplémentaire qui est véritablement bénéfique. Ce que l'on fait d'abord, c'est supprimer un inconvénient : le supplément de récolte n'est obtenu qu'après.

Je voudrais aussi poser la question suivante : je n'ai pas entendu que, dans la note, on ait abordé le problème qui, actuellement, préoccupe le plus les praticiens au sujet des oligo-éléments, c'est-à-dire le problème des antagonismes. Il ne s'agit pas seulement d'avoir dans le sol une

dose suffisante d'un certain oligo-élément, il faut aussi ne pas avoir un excès d'un autre qui provoquerait des phénomènes de blocage.

L'équilibre entre les divers oligo-éléments peut donc avoir une importance capitale, peut-être plus que la quantité absolue de chacun d'eux. Il semble que cet aspect du problème n'ait pas été abordé dans la note.

M. Désiré Leroux. — M. Chouard vient de nous parler d'un « test » permettant d'apprécier l'efficacité des substances dites fertilisantes et qui comporte la culture d'une plante, le radis par exemple, sur un sol artificiel constitué par du gravier. Je me demande si des observations faites sur un tel milieu, inerte et dépourvu de pouvoir absorbant, sont également valables pour un sol agricole, milieu vivant et possédant un pouvoir de rétention souvent considérable, comme vient de nous le montrer M. Barbier, pour le bore.

M. Dufrénoy. — M. Barbier et M. Robin ont insisté sur des questions d'équilibre, je voudrais demander à M. Barbier ce qu'il pense des techniques qui commencent à être en faveur : de fournir le bore sous forme de poussière de verre, sous forme d'élément peu soluble?

M. Barbier. — Le rôle essentiel du pouvoir absorbant du sol est justement de former des combinaisons qui se dissocient progressivement et libèrent peu à peu les éléments retenus.

L'emploi comme engrais de composés progressivement dissociables a déjà été préconisé pour d'autres éléments, même majeurs, notamment l'acide phosphorique. On a pensé qu'il pourrait être préférable d'appliquer des phosphates lentement solubles, plutôt que des phosphates immédiatement solubles en totalité.

Je n'ai pas d'expérience personnelle sur les combinaisons silicoboratées en question. Mais je pense que dans des sols doués d'un pouvoir absorbant suffisant, on peut utiliser sans inconvénient les produits usuels, relativement très solubles, puisque le pouvoir absorbant du sol est capable de régulariser leur absorption par les racines, et qu'ils sont vraisemblablement moins coûteux que des spécialités.

M. Lavollay. — Les verres en question sont des composés minéraux artificiels plus ou moins solubles dans les conditions du sol et dont l'emploi — sous le nom de frittes — est préconisé aux États-Unis. Leur utilisation, comme source d'oligo-éléments indispensables aux végétaux, paraît présenter un certain intérêt dans les sols sableux qui sont incapables de retenir les sels solubles dans l'eau et dans les sols susceptibles d'immobiliser les oligo-éléments.

Dans le cas du bore, il convient de rappeler que les sols riches en calcaire rendent inassimilable une partie importante des composés boraciques minéraux habituellement utilisés.

D'autre part, M. Barbier a cité des expériences montrant que les cultures peuvent répondre à des apports de bore même dans des cas où le sol ne conduit pas à des signes visuels de carence. Il s'agit d'un fait de caractère très général pour les éléments indispensables à la nutrition de la plante car les symptômes visuels d'une carence ne sont que le reflet de désordres physiologiques importants déterminés par une nutrition incorrecte.

Ainsi lorsque la potasse ou l'acide phosphorique sont présents en quantité insuffisante dans le sol, cela ne se traduit que dans les cas extrêmes par des symptômes spécifiques de carence chez les plantes cultivées; mais, comme il est bien connu, des carences relatives, beaucoup moins sévères affectent cependant la croissance et le développement.

M. Barbier. — La remarque de M. Lavollay se rattache à celle des équilibres ou des antagonismes soulevée par M. Robin. La note de M. Chabannes indique que dans un sol argilo-calcaire du domaine de Versailles, le bore reste plus soluble que dans d'autres, mais qu'il est cependant moins absorbé par les plantes, probablement à cause de l'antagonisme physiologique du calcaire à l'égard du bore.

SÉANCE DU 21 MAI 1958

Présidence de M. Roger HEIM

MARCEL LIERMAN, CORRESPONDANT (1892-1958)

M. Jean Lefèvre. — Le 5 mai dernier, après une longue maladie, Marcel Lierman, correspondant national de notre Compagnie depuis dix ans dans la Section des Cultures, était enlevé, jeune encore, à l'affection des siens et à l'estime de tous ceux qui l'ont connu.

Originaire d'une famille rurale, ingénieur agronome, il est attiré par la terre et il y a consacré toute sa vie d'homme. Depuis de nombreuses années, il dirigeait dans le Soissonnais, à Cuisy-en-Almont, un domaine de 700 hectares constitué en société. Homme d'action, travailleur acharné, passionné de progrès, il fait rendre à cette terre qui a été pourtant si profondément meurtrie au cours de la première guerre, de remarquables moissons; grâce à une culture des plus intensives, il obtient en céréales, en betteraves à sucre, en pommes de terre, des rendements qui sont parmi les meilleurs dans cette région si justement renommée tant pour l'excellence de ses méthodes et de ses résultats que pour la valeur professionnelle de ses agriculteurs.

Il est spécialement attiré par les questions de mécanisation et toutes les machines modernes, venues de la construction française ou de l'étranger, retiennent son attention; son outillage est un ensemble varié constamment soumis à l'épreuve de l'organisation et du rendement. Le plein emploi de la machine et des hommes, sur sa vaste exploitation, est un de ses soucis permanents. On ne sera donc pas étonné de le voir professer à l'École d'organisation scientifique du travail, participer aussi d'une manière assidue aux travaux de cet Office de Comptabilité de Soissons qui a apporté une si belle contribution à l'Économie rurale au cours des quinze dernières années.

On comprend aussi qu'il ait été appelé au Conseil du premier Plan de modernisation et d'équipement, auquel il apporta les fruits de sa grande expérience des questions d'organisation en agriculture.

Dès la fin de la Grande guerre, il avait mesuré toute l'importance des questions sociales pour cette agriculture et il avait envisagé la création d'un service d'assistance sociale, bien avant qu'une législation sur le sujet ne devienne une réalité.

Il animait des coopératives agricoles de sa région.

Il fut un président fort actif et fort dévoué de l'Association des Ingénieurs agronomes.

La Croix de Guerre lui avait été conférée pour sa belle conduite pendant la guerre 1914-1918. La Croix de Chevalier de la Légion d'honneur devait récompenser, il y a quelques années, la valeur de l'agriculteur et les services qu'il avait rendus à la collectivité.

L'Académie, j'en suis sûr, conservera de son correspondant, trop tôt enlevé, le plus fidèle des souvenirs et assure M^me^ Lierman et ses enfants de ses sentiments de douloureuse sympathie.

Présentation d'ouvrage :

L'AGRICULTURE A LA CONQUETE DE SON MARCHÉ : EXPÉRIENCES AMÉRICAINES

par **Henri de Farcy**

M. Henri Noilhan. — On a beaucoup écrit sur l'agriculture américaine mais les études ont surtout porté jusqu'à ce jour sur les procédés de culture.

Le livre que j'ai l'honneur de présenter ouvre une voie nouvelle car il s'est attaché essentiellement à examiner et à décrire les efforts des agriculteurs américains pour s'assurer un plus juste prix de leurs produits, pour régulariser et assainir les cours.

Ce livre est une sorte de remarquable reportage économique, d'enquête minutieuse, effectués pendant de nombreux mois par l'auteur, sur le vaste territoire des U. S. A.

Il était particulièrement intéressant à l'heure où partout une colossale distorsion des prix agricoles et industriels se manifeste dans tous les États de haute civilisation industrielle, d'examiner les réactions de l'agriculteur américain, si différent psychologiquement de ses collègues européens, placé au surplus dans des conditions techniques de large mécanisation et bénéficiant d'un marché vaste comme un continent peuplé de plus de 160 millions d'habitants.

De l'enquête de M. de Farcy, une première observation se dégage. Dans le prix payé par le consommateur, la portion qui rémunère le producteur agricole est en définitive assez faible.

C'est ainsi que pour les oranges, par exemple, l'arboriculteur ne touche que 27 p. 100 du prix de l'orange vendue à New York. Il semble bien que la distorsion des prix qui ne réserve à l'agriculteur que la part minoritaire, dans le prix payé par le consommateur est le mal des civilisations industrielles, qui se sont installées délibérément dans la vie chère.

Mais le problème de l'écoulement des produits agricoles aux États-Unis paraît dominé par des considérations que nous ne trouvons pas en Europe.

Tout d'abord il y a l'immensité du territoire qui implique des transports considérables donc, coûteux. Par ailleurs, le consommateur américain apparaît particulièrement docile à la publicité.

Enfin et c'est une des observations essentielles du livre de M. de Farcy, les produits agricoles américains comprennent au stade de la consommation une portion croissante de « Services ».

Les produits agricoles américains sont, en effet, l'objet de plus de manipulations que les produits agricoles européens, puisque notamment ils aboutissent presque tous au stade de produits conservés, ce qui représente une large part d'industrialisation.

La conserve est la règle des marchés agricoles américains, alors qu'elle n'est que l'exception dans les produits agricoles européens.

Cette industrialisation se paie parfois assez cher. Elle est d'ailleurs rendue obligatoire par les énormes distances que les fruits de la terre doivent parcourir pour aller rejoindre le frigidaire du consommateur.

Un des gros efforts des agriculteurs U. S. A. a donc été pour tenter de s'assurer le bénéfice résultant de cette appropriation de la marchandise et la fourniture de services rendus aux consommateurs.

H. de Farcy en donne des exemples nombreux et il montre également comment des agriculteurs s'efforcent de devenir des commerçants, d'étudier les marchés et grâce à des organismes analogues aux coopératives

utilisant une publicité intense à laquelle le public est très perméable, d'orienter les consommateurs.

On trouve dans le travail d'Henri de Farcy une multitude d'observations ingénieuses et précises recueillies çà et là, au cours de cette vaste enquête économique.

L'action entreprise par les agriculteurs américains est étonnamment variée et le P. de Farcy a relevé et décrit vingt-huit types d'interventions différents qui sont l'œuvre soit des particuliers soit de groupements professionnels, soit des États.

En gros on peut dire que cette action paraît avoir eu des résultats très positifs en agissant sur le circuit de distribution et en obtenant des *prix meilleurs* de la *part des intermédiaires*. Par l'adoption de pratiques dites de « Promotions des ventes » (Études du marché, présentation du produit, publicité) *en éclairant davantage la demande* et en vendant ainsi à prix intéressants des excédents de récolte (exemple des « plentiful food programs »); par des Conventions collectives, en *ajustant le volume de l'offre* de certains produits *à celui de la demande* et en stabilisant ainsi des prix qui étaient jusque-là très fluctuants (Organisation des pêches de Californie); en utilisant judicieusement le *système du double prix* qui permet d'adapter le prix d'un même produit à des demandes de différentes natures (Marché du lait), et enfin en opérant à bon escient certaines distributions gratuites ou en facilitant l'exportation de certains produits.

Sur ces derniers points l'Amérique se trouve dans une situation particulière du fait des énormes excédents qu'elle détient pour certains produits agricoles.

Ainsi ce livre nous retrace l'effort d'un peuple qui n'a pas peur des nouveautés pour essayer de juguler ses problèmes agricoles, nés de l'irrégularité des rendements et des conditions propres à l'agriculture qui s'opposent irrémédiablement à celles que l'on rencontre dans l'industrie.

Des progrès ont été obtenus, d'autres sans doute suivront mais je pense pour ma part que la solution définitive n'est pas en vue.

C'est que l'Agriculture américaine, en général super-spécialisée, a trop souvent renoncé à l'équilibre interne des exploitations par la polyculture qui est la seule rationnelle.

C'est une condition de l'Économie rurale qui est souvent perdue de vue.

Toutes les agricultures basées sur la monoculture sont perpétuellement déséquilibrées.

Nous en avons en France l'exemple éloquent de la viticulture méridionale qui passe d'une année sur l'autre, par des crises qui peuvent parfois être d'une extrême violence.

Et il est passionnant de voir, au travers du livre magistral d'Henri de Farcy, comment une Nation qui ne boude pas les solutions audacieuses essaie de résoudre, avec au moins autant de mal, les difficultés économiques agricoles que connaissent depuis longtemps les économies européennes et cherche fébrilement des formules de coexistence entre l'agriculture et l'industrie.

M. Estrangin. — Je m'associe, bien entendu, aux remarques et à l'analyse qu'a faites M. Noilhan de cet ouvrage. Il constitue comme une « somme » précieuse pour ceux qui tentent de perfectionner la commercialisation des produits agricoles.

Je crois qu'il y a là une direction de recherches capitale. Il faut souhaiter que beaucoup d'autres chercheurs en entreprennent de leur côté.

En Amérique, les recherches d'Économie Rurale sont consacrées pour un tiers aux problèmes des marchés. En France, les recherches d'Économie Rurale sont encore tout à fait dans leurs débuts. Il serait très souhaitable que nos chercheurs puissent très rapidement, consacrer

une part importante de leurs moyens à ces recherches sur la commercialisation. Celles-ci, dans bien des cas, permettraient aux agriculteurs de réels progrès. Beaucoup d'agriculteurs, en effet, font des essais en cette matière, quelques-uns réussissent, mais beaucoup échouent, même en grande culture.

Il faut des analyses beaucoup plus poussées de cas réussis de commercialisation, soit de vente directe, soit de vente en petits groupes (étant entendu que la commercialisation en grands groupes est déjà étudiée — souvent avec succès — par les grosses coopératives). Pour les individus ou les petits groupes, il y a certainement de larges possibilités de mettre au point des formules profitables.

Il faut souhaiter aussi que, dans l'enseignement, on aborde davantage ces problèmes. Dans les C. E. T. A. un grand nombre d'adhérents demandent des informations en cette matière. Dans le secteur industriel et commercial, on dispose du remarquable Centre de Préparation aux Affaires de la Chambre de Commerce de Paris. Mais il semble que, dans notre secteur agricole, on ne dispose d'à peu près aucun moyen d'enseignement, soit à un niveau supérieur, soit à un niveau élémentaire, concernant ces problèmes de commercialisation. Il faut souhaiter que l'organisation d'un tel enseignement soit fait d'urgence, parce que c'est probablement l'une des directions où l'on pourrait, le plus vite, rendre des services très efficaces aux agriculteurs.

M. Garnier. — Je n'ai pas encore eu la satisfaction de lire l'ouvrage du R. P. de Farcy. L'analyse qu'en vient de faire notre confrère M. Noilhan ne peut que m'inciter davantage à le lire.

Les nouvelles études qu'on fait sur ce qui se passe aux États-Unis d'Amérique prennent, il me semble, un caractère plus critique. On ne se contente pas — comme l'ont fait les premiers chargés de mission qui sont allés là-bas — d'admirer et d'imaginer qu'on pouvait appliquer à l'économie agricole française tout ce qui se fait dans ce grand pays. Ce ne sont pas les mêmes problèmes qu'il faut résoudre, et surtout pas à la même échelle.

Ce qui m'a quelque peu agacé à certains moments, et je ne suis sans doute pas le seul, c'est qu'on nous a dit trop souvent : « Aux États-Unis, on fait des choses admirables. Il suffirait de s'en inspirer pour transformer complètement les données de l'économie agricole française. »

En ce qui concerne la vulgarisation, notamment, je pense que si nous avons des exemples à méditer et des enseignements pratiques à tirer, c'est beaucoup plus de pays qui ressemblent au nôtre, voire de pays plus petits comme la Belgique, les Pays-Bas ou la Suisse. On peut tirer des exemples donnés par ces pays voisins, des indications plus précieuses sur les résultats de leurs expériences et les réussites obtenues.

Pour ce qui a trait aux États-Unis, j'ai toujours pensé que nous devions être très prudents. Le R. P. de Farcy l'est certainement. S'il ne l'était pas, vous n'auriez pas analysé son livre avec tant de sympathie.

SUR L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION AGRICOLE

(*Suite de la discussion*)

M. le Président. — Nous allons passer maintenant à la suite de la discussion sur l'évolution de la population agricole. Celle-ci avait déjà fait l'objet d'un échange de vues dans une séance du mois de janvier, à la suite de laquelle il semblait résulter qu'un programme ultérieur pouvait être formulé.

M. Cramois. — Un mot seulement pour signaler que la Société Française d'Économie Rurale a consacré à ce problème difficile et complexe de la population agricole française, ou plutôt « des » populations agricoles françaises, une Session d'études qui s'est déroulée lundi et hier à l'Institut National Agronomique.

Nous avions hésité à mettre ce problème à l'ordre du jour de nos travaux, en raison de sa complexité. Notre Session a pourtant réuni un auditoire nombreux; la discussion a été très vive et parfois passionnée.

Les communications ont porté en premier lieu sur les sources d'informations et les méthodes; M. Pressat, de l'Institut National d'Études Démographiques, a montré, par un très remarquable exposé, dans quelle mesure l'analyse démographique permet de prévoir l'évolution d'une population.

M. Leroy, membre très écouté du Conseil Économique, a commenté les chiffres et données venant des Caisses d'Allocations familiales, aussi bien sur le plan national que sur le plan départemental. Nous disposerons là dans l'avenir d'une source d'informations extrêmement utiles, lorsque nous serons mieux en mesure de préciser les chiffres qui nous sont nécessaires et lorsque nous saurons mieux assurer aussi l'exploitation rationnelle de ces données.

Plusieurs études monographiques nous ont apporté pour un certain nombre de régions, en particulier la Bretagne et son prétendu réservoir de main-d'œuvre, des précisions tout à fait intéressantes.

Après M. Pautard, assistant à l'École Nationale d'Agriculture de Rennes et M. Bord, Directeur des Services Agricoles de la Loire-Atlantique, M. Rolland, Directeur des Services Agricoles de Seine-et-Marne, a montré l'évolution des effectifs de main-d'œuvre salariée dans les grandes exploitations de la Brie. Nous avons également examiné, avec M. Brisebois, les conséquences démographiques de l'implantation, dans le Sud-Ouest, d'agriculteurs repliés d'Afrique du Nord et avec M. Caillot, d'« Économie et Humanisme », le cas de la région lyonnaise. Tous ces rapports ont été du plus haut intérêt.

Enfin, plusieurs de nos amis ont tenté de dégager ce que pourraient être les perspectives. M. Legendre, du Ministère de l'Agriculture, a fait un très remarquable exposé sur les conséquences possibles du marché commun en matière d'évolution de la population active agricole.

Pierre Coutin, du Commissariat au Plan, a essayé de définir la notion de population agricole active masculine souhaitable. Il a bien montré la difficulté de calculer cette population souhaitable. Jusqu'à maintenant, elle n'a pu être définie que pour un certain nombre de départements. Pierre Coutin a expliqué qu'il ne suffit pas, ce que nous savons tous, de faire ce travail par département. La situation est parfois très diverse dans un même département. Il faudrait, par conséquent, pousser plus loin l'analyse et la conduire jusqu'au stade de la commune.

Enfin, nous avions demandé à notre confrère, M. Estrangin, de dégager les conclusions de notre Session.

M. Estrangin l'a fait hier soir de façon très remarquable; il l'a fait avec sa parfaite connaissance de l'agriculture, son sens des problèmes

humains, et dans le magnifique langage que vous connaissez et que nous prenons toujours grand plaisir à entendre.

Je voulais simplement vous signaler notre tentative et les discussions qu'elle a provoquées. Je sais que M. Estrangin interviendra dans notre échange de vues. Si, par conséquent, quelques données utilisables peuvent être dégagées de nos récents travaux, je suis sûr que M. Estrangin, mieux que moi, saura en faire bénéficier notre compagnie.

M. le Président. — Pour la discussion d'aujourd'hui, la lettre de convocation vous a proposé plusieurs éléments de programme dont nous allons tenir compte.

Je vous rappelle que le premier thème serait ainsi défini : « Parmi les conséquences ou parmi les causes de l'exode agricole, quelles sont actuellement les tendances à l'adaptation des entreprises : d'abord pour les exploitations à salariés et ensuite pour les exploitations à la mesure d'une famille? »

Nous allons, si vous le voulez bien, nous en arrêter à ce premier thème et demander à ceux d'entre vous qui désirent apporter quelques nouvelles lumières sur cette très intéressante question de bien vouloir prendre la parole.

M. Préaud. *Secrétaire perpétuel.* — Au cours de notre discussion du 29 janvier, notre regretté confrère M. Paul Dumont, avait insisté sur l'évolution qui paraît s'imposer à beaucoup de grandes exploitations, par suite du défaut de main-d'œuvre : elles peuvent être amenées à reviser leur système de culture, à abandonner certaines spéculations animales, peut-être même à envisager des formes moins intensives de culture, afin de s'adapter.

Nous espérons que sur ce point un certain nombre d'autres observations pourront être formulées.

D'autre part, dans les exploitations dites familiales où le problème de la main-d'œuvre salariée ne se pose guère, il y a tout à la fois à envisager un changement possible d'orientation des productions et une tendance générale vers l'augmentation de la surface cultivée.

Toutefois, ainsi que nos confrères l'ont déjà observé, il convient de distinguer le cas des exploitations à base céréalière pour lesquelles l'adoption du tracteur semble définir un seuil de viabilité et le cas tout différent des exploitations principalement affectées à l'élevage ou à la production laitière.

M. Gillouard. — Il y a, dans le Bassin de Paris en particulier, un véritable problème. Pour bien le situer dans l'esprit de l'Académie, je veux citer un cas concret :

Une maison qui abrite quatre ouvriers, le père et trois fils — la mère travaillant un peu — le père et le fils aîné travaillent à la ferme, les deux autres fils travaillent à l'usine Renault. Les premiers devraient être au salaire légal de 118 francs : ils sont en fait au salaire de 140 francs. Les ouvriers de Renault sont au salaire de 255 francs. Ils sont pris le matin et ramenés le soir par car à la porte de leur maison qui est la maison de la ferme, et où ils continuent à bénéficier de tous les avantages en nature, qui sont les accessoires du contrat de travail : le logement, la boisson, un certain nombre d'autres avantages; il n'est pas nécessaire que je les énumère.

Il est bien évident que la situation ne peut pas se perpétuer; on ne peut pas voir, côte à côte, le père et le fils travailler à 140 francs alors que le salaire des autres fils est de 255 francs. Le salaire légal, je le répète, est de 118 francs, c'est celui qui est retenu pour la fixation des prix agricoles.

Si le salaire réel est de 140 francs, c'est parce qu'il y a nécessité impérative de se rapprocher du salaire de la concurrence.

Deux moyens de rétablir l'équilibre :

Ou bien, rejoindre dans toute la mesure possible, les salaires Renault, et pour cela partir en guerre pour que le salaire légal de l'agriculture ne soit plus 118 francs mais corresponde au salaire pratiqué par les usines Renault et, comme conséquence, le relèvement des prix agricoles;

Ou bien, deuxième formule, que les salaires Renault soient alignés un peu sur les prix agricoles, sur un prix étalon, avec la perspective pour Renault, d'abaisser le prix de ses voitures.

Nous savons que le salaire n'est pas fonction — j'ai déjà eu l'occasion de le dire — du bon plaisir des employeurs, il est fonction des possibilités et de la valeur des produits fabriqués ou récoltés. Si Renault paye 255 francs, c'est parce qu'il lui est permis de vendre des voitures qui justifient le salaire de 255 francs.

Si les agriculteurs qui ont à soutenir la concurrence ne sont payés que 140 francs en l'occurrence, c'est parce qu'ils ont un prix de produits qui leur permet de payer 140 francs seulement. Voilà donc un problème bien précis, bien concret.

Vous demandez, Monsieur le Secrétaire Perpétuel, comment résoudre ce problème? Si nous ne pouvons pas soutenir la concurrence, il est bien évident que nous serons dépossédés totalement de main-d'œuvre et que nous devrons adopter un nouveau système de culture.

Mais quels systèmes? Vous y avez fait allusion. Il y a le système de culture intensive qui exige beaucoup de main-d'œuvre, et le système de culture extensive qui en exige très peu.

Voici encore un cas concret pour fixer les esprits : dans une ferme, l'étude a été faite des deux systèmes. La culture intensive exige vingt ouvriers, la culture extensive n'en exige que cinq.

Quelles différences entre les deux? Dans le premier cas, il s'agit d'une culture betteravière et d'une production animale, dans le second, il s'agit simplement d'abandonner la culture betteravière et la production animalière, et de revenir à la culture céréalière et de jachère couverte. Il n'est plus question de faire des jachères nues, mais des jachères couvertes d'herbes qui permettent ce système de culture.

Je répète que c'est une étude très approfondie qui aboutit à cette comparaison : vingt ouvriers dans la culture intensive, cinq ouvriers dans la culture extensive.

Voici donc la perspective qui s'ouvre à nous : ou bien, une formule permettant une concurrence dans la main-d'œuvre qui nous assurera la possibilité d'en conserver; ou bien le changement de système de culture, avec toutes les conséquences que cela implique.

Quelles sont ces conséquences? Je ne suis pas personnellement placé pour en juger. On a d'abord condamné la culture betteravière; puis on est revenu sur ce que, pour ma part, j'ai toujours considéré comme une erreur. Pour produire des betteraves, il n'y a pas d'autre système que d'utiliser beaucoup de main-d'œuvre. Comment assurer la main-d'œuvre aujourd'hui? Par l'importation, par la main-d'œuvre étrangère, italienne ou espagnole. Combien de temps la chose pourra-t-elle durer?

Voilà, Monsieur le Président, les quelques remarques que je voulais présenter sur cet aspect de la question.

M. Henri Noilhan. — Un mot seulement pour apporter une précision en ce qui concerne le déséquilibre des prix de la main-d'œuvre agricole par rapport à la main-d'œuvre industrielle.

En ce qui concerne l'usine Renault, on la prend comme exemple classique, d'abord parce que c'est la plus grande usine française d'automobiles et ensuite parce que les comptes d'exploitation sont rendus publics. Il résulte de ces derniers que l'ensemble du personnel s'élevait à 57.000 personnes, percevant un ensemble de salaires s'élevant à 55 milliards de francs, soit près de 1 million de francs par personne.

Ces 57.000 personnes produisent environ 150 milliards de richesses annuelles, soit à peu près 3 millions par personne.

C'est une question très délicate de savoir dans quelle mesure ces chiffres sont économiquement et techniquement justifiables, mais, si je les rappelle, notamment en ce qui concerne le salaire moyen de près de 1 million de francs par personne, c'est pour montrer que l'Industrie crée un déséquilibre sur le marché du Travail, souligné avec beaucoup de justesse par notre collègue, M. Gillouard, déséquilibre qui, de toute évidence, ne peut être corrigé dans l'état actuel des choses par l'agriculture.

Un commencement d'équilibre ne pourrait être envisagé dans une certaine mesure, que si, tout au moins, celle-ci obtenait l'égalité douanière, avec l'Industrie.

M. Hénin. — D'après ce que j'ai pu constater au cours des nombreux déplacements que nous effectuons en France, la réorganisation des exploitations consécutive à l'exode rural s'effectue d'une façon très anarchique. Certes, on observe parfois le changement fondamental du système de culture auquel faisait allusion notre confrère M. Gillouard. Mais très souvent aussi, on assiste à une dégradation insidieuse du milieu. Les parcelles les plus éloignées de l'exploitation ou les plus difficiles à cultiver sont soit laissées directement en friche, soit constituent de vagues pâtures plus ou moins complètement dégradées.

Il convient d'ailleurs de remarquer que ces adaptations ne sont pas toujours très heureuses du point de vue économique et qu'elles impliqueraient pour le moins un changement de la structure du milieu, comportant en particulier un regroupement des parcelles d'exploitation.

M. le Secrétaire perpétuel. — M. Gillouard nous a montré tout à l'heure, avec beaucoup de clarté, la situation de base. Je me permets de lui poser une question précise : dans votre région, quelles sont les tendances de fait constatées dans les exploitations? Ne voudriez-vous pas compléter en ce sens votre intervention précédente?

M. Gillouard. — Il y a une très grande force de tradition qui fait que chacun s'accroche à son système de culture. On ne peut pas abandonner un système qui a été le système pratiqué toujours dans le passé sans y être contraint de façon absolue.

Voici un exemple qui montre les difficultés et qui concerne le démariage des betteraves. En ce moment-ci, la température n'a pas été clémente; nous avons eu une période pluvieuse qui n'a pas arrêté la végétation, qui l'a précipitée au contraire et nous manquons de bineurs. Beaucoup de collègues sont contraints à pratiquer un prédémariage à la machine; c'est un démariage extrêmement sommaire qui donnera un rendement très diminué; ils y sont contraints par le manque de main-d'œuvre.

Néanmoins, ils persévèrent et continuent à pratiquer la culture betteravière. Il est évident que si, l'an prochain, il s'avère que la formule a été néfaste, ils ne recommenceront pas.

Je crois que l'on ne s'orientera vers la culture extensive que par la contrainte, lorsqu'il n'y aura plus aucun moyen de faire autrement. Jusqu'ici on a paré à la difficulté de main-d'œuvre par l'importation de main-d'œuvre italienne et espagnole.

On a beaucoup parlé des possibilités de main-d'œuvre en Bretagne. Il y a une quinzaine de jours, j'ai passé une semaine à prospecter trois départements bretons pour trouver des bineurs; je n'en ai ramené que trois, et encore grâce à beaucoup de relations. Je suis également à la recherche de certains ménages ouvriers en Bretagne. Je n'en trouve pas non plus malgré toute la collaboration des exploitants que je connais bien dans la région.

Je ne crois pas qu'il faille fonder beaucoup d'espoirs sur les possibilités de main-d'œuvre en Bretagne.

Nous ne pouvons conserver d'espoir que sur l'importation de main-d'œuvre étrangère.

M. Viaux-Cambuzat. — Je voudrais, en ce qui concerne cette question de main-d'œuvre agricole, vous donner, puisque vous nous le demandez, Monsieur le Secrétaire perpétuel, quelques indications sur une autre région, je veux parler de l'Yonne.

L'Yonne est un département voisin de Paris, soumis depuis longtemps à un exode rural intense. Une des conséquences de cet exode se manifeste maintenant : c'est une tendance à l'augmentation de la surface moyenne des exploitations due aux regroupements.

Par ailleurs, à la suite d'une vulgarisation bien faite, l'extension de la production de la viande s'accroît. On constate en particulier dans certaines régions qui, apparemment, ne se prêtaient pas à cette production, une augmentation importante de l'élevage du mouton en liberté, spéculation qui donne des résultats tout à fait remarquables.

Mais ces spéculations exigent de la main-d'œuvre. Or, nous subissons à l'heure actuelle, comme partout ailleurs, un manque de main-d'œuvre alarmant, accéléré par les prospections des industries, qui vont fort loin dans les campagnes, avec des autocars, chercher les ouvriers dont elles ont besoin.

En tout état de cause, il faut cependant faire la distinction entre la main-d'œuvre nécessaire à nos exploitations et les agriculteurs qui pour une raison ou une autre quittent leur ferme. Il n'est pas douteux que nous allons voir encore nombre de ceux-ci abandonner le département parce que, sur des exploitations moyennes ou petites, un certain nombre de jeunes seront en surnombre et s'en iront ailleurs.

J'ai beaucoup insisté dans certains milieux, où l'on parlait sans distinction d'excédents de « main-d'œuvre agricole », sur ce fait que partout nos exploitations en manquaient, mais que, par contre, l'exode des « agriculteurs » pouvait, dans certains cas, fournir à l'industrie des ouvriers.

Il y a là une discrimination qu'il est nécessaire de bien préciser.

M. Désiré Leroux. — M. Gillouard, au début de cette discussion, a fait allusion à la grande disparité existant entre les salaires agricoles et les salaires industriels, notamment ceux du secteur nationalisé.

Sans doute l'appât du gain plus élevé dans l'industrie est une des causes de l'exode rural, mais la nature du travail offert n'a-t-elle pas aussi quelque importance? Personnellement, il ne m'apparaît pas certain que, même à égalité de salaire avec l'ouvrier d'usine, le travailleur agricole reste fidèle à la terre, celui-ci se jugeant désavantagé en raison d'une besogne généralement plus rude et moins limitée.

C'est donc, à mon sens, la vocation agricole qu'il faut d'abord susciter et encourager, et la promotion sociale de l'homme des champs qu'il faut favoriser (notamment par les moyens préconisés ici récemment par M. Estrangin).

M. Gillouard. — Il est exact que la nature du travail intervient, qu'il y a, dans l'exode rural, une cause tout à fait psychologique.

Je viens de vous dire que j'avais fait une prospection en Bretagne, il y a quinze jours. Je suis parti le 1er mai en voiture : jusqu'à 100 kilomètres de Paris je n'ai rien observé de particulier, tout le monde chômait le 1er mai. A partir de 100 kilomètres de Paris, j'ai commencé à rencontrer toute la population urbaine sur les routes et la population rurale aux champs.

A 20 kilomètres de Rennes, les routes étaient impraticables tant elles étaient encombrées de voitures de citadins en vacances, mais dans les

champs bordant les routes, les paysans étaient au travail. C'était vrai pour le 1er mai, c'est vrai pour tous les dimanches et jours de fêtes.

Messieurs, il est évident que cet état de chose ne peut se perpétuer indéfiniment. De bons amis, en Bretagne m'ont dit : non seulement nous souffrons du manque de main-d'œuvre, mais nos fils et nos filles ne veulent plus être cultivateurs.

J'ai été péniblement frappé de voir ce contraste de vie entre la population urbaine en vacances et la population rurale aux champs. La nature du travail, les conditions de travail, les salaires sont des causes d'exode rural, mais la comparaison des loisirs constitue un facteur psychologique extrêmement important pour l'exode rural.

M. le Président. — C'est une image véritablement saisissante que M. Gillouard vient de nous montrer.

M. Estrangin. — Sur le problème des structures d'exploitation, voici quelques-uns des points mis en lumière au cours de la Session de la Société d'Économie Rurale, dont M. Cramois, son Président, vient de vous parler.

M. Rolland, Directeur des Services Agricoles de Seine-et-Marne, a fait une enquête auprès d'un certain nombre d'exploitations de son département, comprises entre 200 et 300 hectares et qui sont toujours dirigées par le même exploitant depuis vingt ans.

Il a étudié soigneusement les effectifs d'ouvriers. Le bilan est le suivant : la moyenne des exploitations avait 7,5 ouvriers, aux 100 hectares en 1938; cette même moyenne est maintenant de 5,1. En fait, il n'y a pas eu de très grosses modifications dans les cultures. La betterave n'a reculé que de 22 à 20 p. 100 de l'assolement, tandis que l'on assistait à un certain développement des cultures mécanisables, comme le colza.

Cette moyenne recouvre d'ailleurs des différences considérables, puisque, de deux fermes qui avaient toutes les deux 6 ouvriers aux 100 hectares il y a vingt ans, l'une en a toujours 6, avec un élevage très intensif et l'autre n'en a plus que 1,5 aux 100 hectares... On atteint donc des chiffres de zones semi-désertiques!

Chose frappante, les exploitants n'ont pas du tout indiqué une tendance générale et l'on peut dire que l'avenir reste très indécis. Cela confirme ce que M. Gillouard indiquait : certains agriculteurs, dans le cadre de leur exploitation trouvent acceptables les prix du bétail et sont prêts à s'orienter davantage vers celui-ci. D'autres, au contraire, ont une espèce de phobie des problèmes de main-d'œuvre et cherchent, par tous les moyens possibles, à diminuer le nombre de leurs ouvriers.

Il y a d'ailleurs peut-être à cela des raisons sociologiques.

On nous a dit, en effet, que les fermes éloignées des villages et surtout éloignées des écoles, étaient les fermes les plus gravement handicapées sur le plan de la main-d'œuvre, et que celles-là étaient pratiquement obligées de se surmécaniser, alors que les fermes plus à proximité de l'équipement collectif, peuvent encore espérer trouver assez de main-d'œuvre, et peuvent donc se lancer intensivement vers la production de viande.

Cette indétermination face à l'avenir, dans le domaine des productions, est très caractéristique.

L'âge moyen des ouvriers, dans ces exploitations, est passé de 36 à 43 ans. La pyramide des âges des ouvriers est très particulière. Il n'y a pratiquement plus d'ouvriers au-dessous de 30 ans, ce qui pose un problème très important pour l'avenir. Cependant, il semble que l'on embauche volontairement surtout des ouvriers de 30 à 35 ans, venant d'autres départements où les salaires sont plus bas. A la rigueur, donc la pyramide des âges peut être rationnelle, pourvu qu'elle soit constamment approvisionnée au niveau 30/35 ans.

D'autre part, il s'agit d'une étude portant sur de grosses fermes.

Dans les fermes de moins de 100 hectares, plus nettement familiales, la baisse de main-d'œuvre n'est probablement pas de l'ordre de 30 p. 100 comme dans les grandes, mais beaucoup plus forte, car dans la ferme de moins de 100 hectares, on tâche de supprimer tout salarié.

Cela recoupe tout à fait ce qui a déjà été dit ici. La crise actuelle de main-d'œuvre salariée est peut-être beaucoup plus dramatique pour la ferme moyenne, qui passe brusquement de deux à un seul homme (l'exploitant), que pour la ferme à cinq ou dix hommes, qui peut mieux répartir ses charges de travail.

***

Pour les petites exploitations, j'ai été frappé ces temps-ci, ayant à dépouiller de nombreux rapports pour la Société d'Économie Alpestre, qui tient, la semaine prochaine, un congrès en Corse sur les problèmes économiques et sociaux de la montagne, de voir signaler le très grand recul d'utilisation, et des alpages et des terres de culture en montagne. Il n'y a plus assez de bêtes pour charger normalement les alpages, et il n'y a plus assez de monde pour cultiver la montagne.

Mais, ce qui est caractéristique, c'est que les parcelles sont abandonnées et ne sont absolument pas utilisées par les voisins.

A la Société d'Économie Rurale, M. Bord, le Directeur des Services Agricoles de Loire-Atlantique, nous disait que, dans le pays de Guérande, les ouvriers qui sont partis à Saint-Nazaire ont loué leurs terres à leurs frères, de telle sorte que les fermes se sont un peu agrandies.

Au contraire, en montagne, en zone de basse pression démographique, on rencontre, semble-t-il, une position plus psychologique qu'économique. Il y a comme une considération d'ordre sacré sur la parcelle : « Je ne peux ni vendre, ni louer les parcelles pour lesquelles mon père a fait tant d'économies, a versé tant de sueur. » Pratiquement, ces parcelles sont stérilisées.

***

Il y a d'autres zones où, chaque fois qu'une ferme est vendue, elle est au contraire achetée, c'est le cas dans la région lyonnaise, par des capitaux citadins, avec, tantôt reboisement, et tantôt plantation de peupliers, ce qui inclut des parcelles boisées au milieu de petites fermes. Il semble que, là se pose très réellement un problème qui est le désir de petites fermes voisines d'un peu s'agrandir, lequel se heurte à une quasi-impossibilité à cause de ces obstacles.

Un dernier obstacle que M. Caillot, d' « Économie et Humanisme », a mis en lumière, c'est qu'il existe dans certaines zones industrielles une sorte de « choc en retour » de l'exode rural.

Dans la vallée du Rhône, Péage-de-Roussillon, avec des usines à hauts salaires, a attiré beaucoup de monde. Il y a une auréole dans la zone jusqu'à 20 kilomètres où les terres sont pratiquement de plus en plus abandonnées, les hommes étant venus travailler à l'usine. Puis, aux abords des usines, il y a une zone de terres achetées par ces ouvriers aisés. Ils achètent 1 hectare ou 1,5 ha pour faire de l'arboriculture ou de la fraise. Ils ne dépassent pas 2 hectares, parce qu'ils deviendraient agriculteurs, avec les charges sociales que cela comporte. Ils peuvent être très mécanisés, car ils achètent leur tracteur avec leur salaire industriel.

En sorte que ces ouvriers, en surpayant ces terres, souvent le double de leur prix habituel, les enlèvent aux vrais paysans du quartier et refoulent en somme les vrais paysans à une certaine distance.

Il y a là des effets curieux qui, au fond, empêchent l'adaptation de la petite ferme à une surface plus grande. De telle sorte que les économistes qui pensent dans l'abstrait que, plus les gens partent, plus cela fait de terres disponibles pour la petite ferme qui peut ainsi s'agrandir, paraissent se tromper.

Dans beaucoup de cas, cette diminution de densité d'occupation n'aboutit pas, en fait, à permettre l'agrandissement des petites fermes.

M. le Président. — Ce que vient de nous dire notre confrère, M. Estrangin, est extrêmement intéressant, en particulier tous les éléments d'ordre statistique et psychologique qu'il a indiqués.

M. de Boixo. — Monsieur le Président, voulez-vous me permettre une réflexion annexe au débat actuel?

La diffusion du moteur inanimé a rendu l'agriculteur particulièrement sensible aux efforts pénibles qu'exige sa profession et qui contribuent à l'exode rural.

En un jour, tel laboureur avec son cheval aura parcouru 20 kilomètres et labouré 25 ares et son voisin, avec un tracteur, aura labouré 4 hectares. Rebuté, il change de profession ou bien il achète un tracteur.

Souvent la dépense ne sera pas rentable; il vaudrait mieux qu'elle soit employée à des améliorations foncières rentables mais, du point de vue humain, nous pouvons l'excuser et même la comprendre.

M. le Secrétaire perpétuel. — Il semble que les observations de M. Estrangin nous amènent, par transition, à considérer le second chapitre qui était proposé dans l'ordre du jour, c'est-à-dire :

« Les diverses actions susceptibles d'aménager ou de consolider la répartition des personnes actives en agriculture. »

Sans doute M. Toussaint aurait ici des observations à présenter.

M. Toussaint. — Je voudrais insister sur le rôle de l'organisation professionnelle en ce qui concerne les remèdes éventuels à cet exode rural, dont les causes sont multiples, aussi bien psychologiques et morales, dans certains cas, que financières dans d'autres, ou même familiales, s'il s'agit de familles nombreuses.

Pour résoudre ce problème au point de vue pratique, il me semble que l'organisation professionnelle toute entière devrait se pencher sur lui et tâcher, non pas de le résoudre, parce qu'il est suivant certains insoluble, mais tout au moins apporter quelques sérieux remèdes à cette situation qui est si préoccupante.

Je pense au grand *syndicalisme agricole*, à la *Fédération nationale des Syndicats d'exploitants*, à tous ses groupements adhérents qui sont justement, au point de vue local, des associations à la portée des cultivateurs, à même de les écouter, de connaître leurs désirs et leurs difficultés. Ces organismes devraient remplir ce rôle *constructif* que les vétérans du syndicalisme ont rêvé; plutôt que *revendicatif*, ce dernier d'ailleurs n'étant pas le rôle essentiel, à mon avis, du syndicalisme agricole, mais plutôt celui des associations spécialisées des producteurs.

Les syndicats généraux devraient donc se pencher sur ces problèmes, spécialement sur celui des migrations rurales. Vous m'excuserez d'en parler, mais je considère que c'est là un point essentiel de la discussion. Il faudrait appuyer les *Associations des migrations rurales*, aussi bien nationales qu'internationales, en soutenant *les syndicats spécialisés de départ et d'accueil* dans les départements où il y en a et en assurant un contact entre les cultivateurs et ces organismes, et tout d'abord localement parlant. On pourrait trouver, dans cette voie, des solutions intéressantes pour un certain nombre de cas.

Non seulement je désirerais que le syndicalisme conserve un caractère véritablement constructif, mais je voudrais que d'autres organisations professionnelles viennent aider le syndicalisme : il s'agit des *Chambres d'Agriculture*.

Actuellement, ces dernières ont des moyens financiers bien plus importants que les syndicats eux-mêmes; elles peuvent couvrir leurs dépenses par des centimes additionnels dans une certaine mesure; elles

ont ainsi des centaines de millions à leur disposition. Elles pourraient aider à leur tour les syndicats généraux communaux et les syndicats départementaux spécialisés des migrations rurales pour leur permettre de remplir, chacun dans leur région respective, le rôle que nous attendons d'eux et que nous avons rêvé pour eux.

Enfin, et là M. Estrangin ne me démentira pas, puisqu'il est un jeune sur lequel nous fondons nos espoirs, nous voudrions que les jeunes comprennent partout, localement parlant, régionalement parlant, nationalement parlant, que *le syndicalisme permet de constituer des sections de jeunes.* Un de leurs buts doit être précisément de se pencher sur l'avenir. Or, l'exode rural nous préoccupe au plus haut chef.

Ils pourraient donner à la fois aux syndicats locaux, aux syndicats des migrations rurales ainsi qu'à ces filiales du syndicalisme que nous avons soutenues énergiquement autrefois, *mutuelles* d'un côté, *coopératives* de l'autre, *caisses de crédit* d'un troisième, l'appui nécessaire. Celles-ci les aideraient à leur tour.

Grâce à une activité commune, ce seraient leurs camarades prêts à défaillir qui recevraient les secours indispensables et nous aurions la joie de constater la réussite des efforts de tous.

Je crois qu'il était de mon devoir, aujourd'hui, d'attirer encore une fois l'attention de l'Académie sur ce grave problème et sur les importants remèdes que l'organisation professionnelle peut mettre à la disposition de la France rurale.

M. Hénin. — Je voudrais confirmer en quelques mots ce que vient de dire M. Toussaint. M. Estrangin pourrait le faire avec plus d'autorité que moi, mais cela me sera peut-être plus facile, notre confrère étant trop directement intéressé dans cette affaire.

Je veux parler de l'état d'esprit des jeunes agriculteurs travaillant dans certains C. E. T. A. avec lesquels nous entretenons d'étroites relations, comme d'ailleurs dans d'autres organisations professionnelles. Je viens de passer une semaine dans l'ouest de la France et sans exagération, il est merveilleux de constater le dynamisme et l'enthousiasme de ces jeunes agriculteurs. C'est à qui pourra gagner quelques quintaux de blé à l'hectare ou augmentera encore son cheptel ou sa production laitière bien que les productions atteignent déjà un niveau très élevé. Chacune de ces petites victoires est saluée par une petite fête ou de joyeuses plaisanteries.

Voici un autre trait caractéristique de cet état d'esprit. Un groupe d'industriels parisiens, chefs d'importantes entreprises, visitent la région. L'un d'entre eux au cours d'une conversation avec un petit agriculteur cultivant une petite exploitation de 11 hectares d'une manière par ailleurs exemplaire, eut la surprise de s'entendre dire : « Mais Monsieur, mon métier est beaucoup plus intellectuel que manuel » et l'intéressé faisait cette réponse sans forfanterie, ayant réalisé l'effort d'invention qu'il avait dû faire pour amener sa modeste exploitation au niveau où elle se trouvait et pour l'y maintenir.

Il reste tout de même une difficulté : c'est le problème féminin, l'épouse de l'agriculteur n'ayant pas toujours les mêmes satisfactions que son mari. Mais est-ce bien particulier à l'agriculture? Il arrive néanmoins que dans cette ambiance joyeuse et dynamique la femme trouve aussi certaines satisfactions morales et matérielles. Ces dernières se traduisant surtout par une amélioration de ses conditions de vie.

Je crois que dans ce problème de l'exode rural, les forces morales et un certain sens de la vie sont essentiels. Pour maintenir les hommes à la terre, il importe de donner à la profession agricole tout le relief qu'elle mérite dans l'ensemble de l'activité nationale.

M. le Secrétaire perpétuel. — Lorsque l'on considère la situation de l'agriculture française, ainsi que l'observait récemment notre confrère

M. Fromont, l'on rencontre à la fois des rayons et des ombres. Nous venons d'avoir la satisfaction d'entendre les paroles d'espoir de M. Toussaint et de M. Hénin; elles sont particulièrement intéressantes à noter dans l'étude un peu ingrate que nous poursuivons.

Je voudrais, à mon tour, insister sur un ordre de questions pratiques qui ont été signalées tout à l'heure par M. Estrangin.

Nous devons nous préoccuper particulièrement du cas de ces familles exploitantes qui se trouvent en état precaire et qui ne savent pas comment améliorer leur situation : ou bien, elles sont tentées par l'exode, et parfois de manière tout à fait inconsidérée; ou bien elles cherchent à étendre un peu leur surface exploitée et elles se heurtent à l'un ou l'autre des obstacles dont on a parlé.

On souhaiterait que ces familles puissent trouver localement une aide compréhensive, qu'elles puissent être éclairées sur des voies accessibles d'amélioration ou, s'il y a lieu, de changement d'emploi, et aussi qu'un arbitrage efficace puisse intervenir — au sens de l'intérêt collectif du village — lorsque des spéculations diverses risquent d'en compromettre l'équilibre vivant. C'est là qu'une organisation professionnelle attentive et active serait susceptible de jouer un grand rôle.

Il semble que, dans une Assemblée comme la nôtre, nous devons retenir une telle vue, toute idéale qu'elle paraisse, et que nous pouvons faire appel à ce sens social, à ce sens de la solidarité locale que l'enthousiasme des jeunes serait capable d'animer.

Les observations rapportées par M. Hénin nous rappellent que les forces morales peuvent largement contribuer à la sauvegarde du métier agricole.

M. Estrangin. — Je voudrais indiquer les idées les plus caractéristiques mises en lumière au cours des exposés faits à la Société d'Économie Rurale.

M. Pressat, de l'Institut d'Études démographiques, a d'abord mis l'accent sur le fait qu'il y a fort peu de compensation entre les excès de population d'un côté et les baisses d'un autre. Il a ensuite mené l'analyse au niveau des familles.

Or, le développement de la fécondité, depuis dix ans, fait qu'il y a autant qu'avant de familles sans enfant, mais que les familles d'un enfant en ont maintenant deux, celles de deux en ont trois, et celles de trois, quatre. Ceci va sans doute conduire au fait qu'il va y avoir un enfant de plus par famille qui sera amené à partir.

Il est donc possible que cette élévation de la fécondité depuis quelques années, accélère l'exode rural au lieu de le freiner, ce qui fait que les bilans globaux, qui montrent des jeunes nombreux, pourraient s'avérer très inexacts.

Une réserve cependant : la fécondité différentielle, entre les régions de France, évolue très vite. La Bretagne, qui avait gardé une fécondité, notablement plus forte que les autres régions, est en train de s'aligner sur la moyenne nationale. Cela annule peut-être dans les régions de l'Ouest, si peuplées, le phénomène indiqué ci-dessus.

***

M. Leroy, représentant des Caisses Centrales de la Mutualité agricole, a donné un chiffre extrêmement impressionnant. Il y a cinq ans, les naissances d'enfants agricoles représentaient 22,5 p. 100 des naissances françaises : l'année dernière : 18 p. 100. Le nombre des enfants naissant comme fils d'agriculteurs a reculé en cinq ans de 20 p. 100. Ce chiffre est capital : il montre bien que les jeunes ménages, à l'âge de la fécondité, sont en train de muter en très grand nombre vers d'autres

professions, et donc que la pyramide des âges agricole est en train de se creuser de manière très importante.

Un autre chiffre a été cité, lui aussi très lourd de conséquences : le nombre des familles agricoles touchant des allocations a baissé depuis dix ans de 4 p. 100; cela ne paraît pas grave, cela suggère même de la stabilité! C'est en fait extrêmement grave car, pendant le même temps, les autres familles ont augmenté de 50 p. 100. Il y a donc un retard énorme, une distorsion considérable entre les deux groupes familiaux.

M. Brisebois, Directeur des Services Agricoles de la Haute-Garonne, a donné des renseignements assez réconfortants sur l'installation, dans le Sud-Ouest, d'agriculteurs venant de l'Afrique du Nord. Dans la plupart des cas, ils ont fait augmenter la densité de population sur les terres reprises, car ils ont pris des propriétés où, souvent, des métairies étaient abandonnées. Ils se sont parfois orientés vers des formes de culture intensive comme l'arboriculture. Il y a, par exemple, une ferme qui, en dix ans, est passée de 20 à 70 salariés. Dans ces fermes, d'ailleurs, il y a de jeunes plantations qui demanderont encore plus de monde dans l'avenir.

Un inconvénient cependant de leur venue, c'est l'énorme hausse des prix des terres, qui empêche maintenant les petits agriculteurs voisins d'acheter des parcelles pour s'agrandir. Par contre, leurs progrès techniques, dont on a ricané pendant quelques années, sont maintenant acquis et admis; ils contribuent à une progression technique rapide des paysans voisins; ils ont redonné confiance à des villages entiers. Ainsi d'une part, ils augmentent le nombre des hommes sur leurs propres terres, et d'autre part ils aident leurs voisins à tenir le coup.

Il y a là un fait très important qui prouve donc que le mouvement de l'exode rural et de l'abandon est réversible. Dans cette zone, et sur une surface qui représente déjà plus de 50 000 hectares, il y a une inversion du mouvement.

C'est très important à noter, d'autant plus que cette tendance pourrait se développer encore dans les prochaines années.

* * *

Je m'associe à ce que disait M. Hénin à propos des formes coopératives de production. Il y a là des éléments de solution précieux et plus rapidement efficaces sans doute que le remembrement des propriétés.

L'exemple des Vergers Collectifs d'Alsace est, dès maintenant, un exemple très positif. Je le rappelle d'un mot : trente exploitants ayant des parcelles minuscules, sur un coteau, ont arraché les bornes, ont replanté un verger impeccable, à bonne distance, en coopérative dirigée par les ingénieurs compétents. Ils possèdent un nombre d'arbres proportionnel à leur surface à chacun, mais le verger est conduit absolument comme un verger de haute technique moderne.

Cela a été fait la première fois il y a quelques années, sur l'initiative de M. Uhlen, alors Directeur des Services Agricoles du Bas-Rhin; actuellement, il y a plusieurs dizaines de communes qui ont copié cette méthode. Elle ne présente sans doute pas beaucoup d'inconvénients, aux yeux de ceux qui pourraient craindre un désenracinement, parce que chacun n'a confié à cette forme de coopération de production qu'une petite partie de la surface totale de son exploitation. Cela permet à chacune de ces petites fermes d'être branchée sur le meilleur progrès technique pour cette surface au moins.

On a signalé, d'autre part, dans le Sud-Ouest, trente associations en participation, en général de deux ou trois personnes, créées souvent par d'anciens élèves de l'École de Purpan, qui semblent permettre des progrès techniques très importants en unissant, dans des indivisions à deux ou trois, des capitaux, des terres, avec un ou plusieurs hommes qui mènent le travail. Évidemment, pendant la guerre, il y a eu des échecs

de collectivités et de communautés; mais actuellement, dans tout l'Ouest, les C. E. T. A. étudient cette question de formes d'entraide de travail de plus en plus importante; il y a certainement de ce côté beaucoup de possibilités pour l'avenir.

***

M. Legendre, du Ministère de l'Agriculture, a étudié les conséquences du Marché Commun sur la population agricole : il ne pense pas qu'il y aura de grands déplacements des hommes. Il y a plus de différence, en effet, entre les régions de France qu'il n'y en a entre les pays des Six, et comme l'inertie est très grande entre les régions de France, il est douteux qu'elle soit moins forte entre les pays de l'Europe.

Par contre, il a signalé un risque assez gros de pression sur les prix, en quelques régions, surtout frontalières. Il pense que les bonnes terres risquent d'être disputées encore à prix plus haut, pour peu que quelques gros propriétaires étrangers désirent les acheter. Il risque d'y avoir une tension assez forte, heureuse peut-être pour ceux qui vendront leurs terres, malheureuse sans doute pour ceux qui auraient voulu les acheter dans le voisinage.

Les conséquences les plus fortes seront indirectes par le niveau de la consommation ou l'appel industriel, que le Marché Commun pourrait stimuler dans chaque pays.

***

Il faut bien voir les très grandes différences qui existent entre les régions. Il y a encore des régions malheureuses, en particulier en Bretagne. Les collaborateurs de M. Malassis, avec beaucoup de finesse, ont tenté de dissocier, dans les 192 000 exploitations bretonnes, celles qui avaient une fonction sociale dominante, la fonction sociale de retraite, pour les « retirés », les fermiers qui viennent s'installer sur 3 ou 4 hectares pour finir leurs jours. Ils en ont trouvé un assez grand nombre, 20 ou 25 p. 100.

Mais, après avoir enlevé ces exploitations de subsistance, de retraite, il semble qu'il reste 40 000 exploitations non spécialisées, et très difficilement spécialisables, dans l'état actuel de la compétence des exploitants, de moins de 10 hectares.

Or, en polyculture et en élevage non spécialisé, sur moins de 10 hectares, dans les conditions actuelles, il paraît vraiment extrêmement difficile d'arriver à gagner sa vie, et le niveau moyen des revenus, par travailleur, dans ces fermes, est de 12 000 francs par mois, autoconsommation comprise. C'est un chiffre qui est recoupé par M. Bord, dans la région de Guérande. Cela paraît être le plancher au-dessous duquel, sans doute, on ne descend pas en France.

Depuis ce plancher de 12 000 francs de revenu mensuel total par travailleur, dans un certain nombre de fermes françaises, et même avec un très grand progrès technique sur ces fermes, il est douteux qu'on puisse rejoindre les 25 ou 30 000 francs, qui seraient — au minimum — nécessaires!

Il y a encore des régions de France où, vraiment, des problèmes très graves se posent pour des dizaines de milliers d'exploitants; en même temps, il y a d'autres régions qui sont assez abandonnées, sans qu'il soit prouvé qu'elles ne puissent pas être reconquises, comme on en a fait la preuve dans le Sud-Ouest.

En tout cas la population agricole française qui, vraisemblablement, existera dans l'avenir, même si beaucoup moins d'agriculteurs quittaient la terre, ne sera pas en augmentation; elle sera en baisse très sensible. Les calculs globaux n'ont que peu d'intérêt, parce que les départements positifs, qui ne sont d'ailleurs pas nombreux, verront certainement beaucoup de gens partir, tandis que bien des départements sont négatifs,

et voient leur population s'amenuiser rapidement. La population agricole française ce sont des adultes de 45 à 60 ans et, par derrière, de moins en moins de monde.

M. Baratte. — Les remarques de M. Estrangin me font penser à une conclusion d'ordre général que l'on peut tirer également de cet exposé, à savoir que, maintenant, l'individu est dépassé et que, tout seul — c'est dommage peut-être mais c'est ainsi — il ne peut pratiquement plus rien.

M. Estrangin a cité le cas de vergers collectifs : ils permettent des progrès efficaces. M. Hénin nous a cité le cas de C. E. T. A. qui donnent des résultats en matière de recherches techniques. D'autres exemples dus à un effort collectif pourraient être cités.

Les cas de motorisation individuelle impossible sont fréquents. Par contre, en créant des coopératives d'utilisation de matériel, notamment, on peut aboutir à de bonnes solutions.

Il y a là une constatation purement objective; nous n'en méconnaissons pas les dangers, les craintes qu'elle peut inspirer. Nous pensons que si, vraiment, on arrive à s'unir chaque fois que la chose est nécessaire, en vue du progrès aussi bien technique que social, en éliminant de ces unions tout ce qui peut être politique ou démagogique, alors le progrès sera réel.

M. le Président. — Peut-être est-il temps maintenant de tirer quelques conclusions de cet échange de vues?

M. le Secrétaire perpétuel. — Nous sommes certainement d'accord avec vous, Monsieur le Président, pour exprimer notre reconnaissance à tous nos Confrères qui viennent de nous apporter des vues du plus haut intérêt, sur un problème véritablement passionnant.

Quant à faire apparaître des conclusions, il convient peut-être de le tenter en plusieurs fois.

Après la discussion d'aujourd'hui qui a touché des questions très diverses, et notamment les actions à escompter de la part des organisations professionnelles de l'agriculture, nous pourrions nous réunir avec quelques-uns des auteurs d'interventions et préparer un projet de conclusions, dûment harmonisées entre elles, qui serait soumis à l'Académie dans une séance ultérieure.

Mais, sur la base du compte rendu publié de nos échanges de vues du 29 janvier, avec les compléments fournis par d'autres exposés, il serait sans doute possible et opportun d'envisager dès maintenant une première prise de position.

Plusieurs de nos Confrères, en effet, ont exprimé l'avis que l'Académie d'Agriculture, centre de réflexion désintéressée, devrait nettement mettre en cause certaines affirmations plus ou moins officieuses qui risquent d'encourager des tendances dommageables. Et c'est pourquoi un projet de déclaration a été proposé pour être discuté dès cette séance.

Il est à peine besoin de rappeler que, seule, l'étude des diversités régionales permet d'atteindre aux vérités de fait. Cependant, ainsi qu'on l'a déjà dit, c'est par des données globales que l'opinion publique se trouve orientée : il est donc nécessaire de les considérer dans une première vue d'ensemble.

En ce sens, voici le projet qui vous a été communiqué :

. . . . . .

« Sur l'aspect global de l'exode agricole en France, les avis prononcés par certains économistes semblent appeler de graves réserves.

« D'une part, les données de base apparaissent singulièrement imprécises pour motiver soit les jugements portés sur les proportions relatives entre les divers éléments de la population française, soit les comparaisons énoncées avec les structures correspondantes des populations étrangères.

« Il s'agit en effet tantôt de l'effectif conventionnellement défini de la population dite rurale; tantôt de l'effectif des seules personnes actives en agriculture, et tantôt de l'effectif des personnes dites vivant de l'agriculture : de sorte que, par exemple, on compte ou l'on ne compte pas — selon les auteurs — les membres de la famille des exploitants (ceux que les économistes belges appellent les « aidants »).

« *Si les confusions ainsi faites compromettent visiblement la valeur des jugements affirmés,* il y a lieu de reconnaître que l'état actuel des études statistiques, nationales et internationales, ne permet guère d'apporter toutes les rectifications qui seraient indispensables.

« D'autre part, à supposer que les effectifs considérés puissent être clairement définis, il importe de souligner que les proportions relatives prennent des sens très différents selon les densités démographiques de base. La France ne compte que 77 habitants au kilomètre carré, alors que les pays voisins, évoqués en comparaison, ont une densité supérieure à 200. *Il serait évidemment aberrant d'apprécier l'activité agricole sans une référence aux surfaces cultivables.*

« A reprendre, entre autres, l'opinion souvent citée de l'économiste Arthur Lewis, d'après lequel il suffit de 12 à 15 p. 100 des effectifs pour assurer la nourriture d'un pays et si l'on admet que cette proportion semble se rapporter à la population totale, il apparaîtrait que l'optimum économico-social ne comporterait en France que dix « agricoles » par kilomètre carré, alors qu'il atteindrait, par exemple, près de cinquante aux Pays-Bas... »

Après ces observations critiques, la conclusion sommairement esquissée était la suivante :

. . . . . .

« Quel que soit, en définitive, le mode de décompte adopté, *il doit être affirmé que — vue globalement — la population agricole actuelle de la France est bien loin d'être excessive* et qu'elle pourrait même être considérée comme insuffisante si l'ouverture des débouchés permettait d'exploiter intensivement l'ensemble des terres cultivables. »

Il est à espérer que plusieurs de nos confrères voudront bien contribuer à nuancer ou à développer ce projet de conclusion.

M. Estrangin. — Ne conviendrait-il pas de développer les cinq dernières lignes du projet de vœu?

Ce qu'il faut, c'est apporter des éléments de réflexion aux économistes et aux professeurs des Facultés de Droit qui enseignent communément cette évolution de la population agricole, cette diminution constante de sa proportion, sans jamais indiquer de plancher souhaitable... serait-il de 0 p. 100? Leur schéma économique théorique est peut-être excellent, mais ne négligent-ils pas à l'excès le point de vue géographique?

Au lieu de dire : « La population agricole actuelle de la France est bien loin d'être excessive », je proposerais de mettre : « Il doit être affirmé que — vue globalement — la population agricole comporte, dès maintenant, un nombre si faible de jeunes adultes que, dans dix à quinze ans, une fois retirés de l'activité les effectifs actuels des hommes de 45 à 60 ans, elle ne représentera, dans la nation, qu'une proportion nettement plus faible qu'aujourd'hui ».

La génération de 1957 ne compte plus que 18 p. 100 de bébés « agricoles »! Combien comptera-t-elle de quadragénaires agricoles?

« Devant les objectifs de production souhaitables, probablement plus larges dans l'avenir qu'aujourd'hui, ces effectifs, même avec une productivité du travail améliorée, pourraient se révéler insuffisants. »

Face à l'avenir, il faut prendre une position très antimalthusienne, sans perdre de vue cependant l'extrême diversité française. De fortes distorsions interrégionales aboutissent à laisser inutilement des terres à l'abandon, pourtant parfaitement utilisables, comme le prouvent certaines remises en valeur spectaculaires, tandis que certaines petites régions ne peuvent que très difficilement voir progresser leur niveau de vie dans l'état actuel du peuplement agricole.

Il ne faut pas qu'on puisse répondre : « Vous vous bouchez les yeux sur la misère d'un certain nombre de petites fermes », il faut souligner les deux aspects du problème : la surcharge comme la sous-exploitation.

« La rigidité actuelle conduit à la sous-exploitation d'un côté, à la misère et à l'exode accéléré de l'autre. »

« Des efforts importants doivent être faits pour augmenter la mobilité des hommes et des terres et permettre une meilleure adaptation des uns et des autres. » Mesures juridiques et migrations, en particulier, comme le soulignait très utilement M. Toussaint.

« Des études attentives devraient être entreprises d'urgence en ce sens. »

Et l'on pourrait souligner le devoir et les possibilités des organisations professionnelles en ce domaine.

M. Roger Grand. — Ne pourrait-on ajouter, en incidente, un vœu pour le développement de l'enseignement agricole, sans entrer dans aucun détail de réalisation?

Je crois que c'est un élément très important du problème de la désaffection de notre jeunesse rurale : elle n'est pas suffisamment instruite de la technique de son métier, ni consciente de sa beauté et de son importance. Il faudrait arriver à un développement général de l'enseignement agricole, à la fois primaire et secondaire, qui est lamentablement inférieur en France. Je crois que ce serait un moyen efficace d'arriver à modifier la mentalité de la génération paysanne qui monte.

J'estime, en effet, que la question de l'exode rural est actuellement d'ordre moral, plus encore qu'économique. Un des facteurs principaux réside, à mon sens, dans l'élément féminin; un autre dans le complexe d'infériorité qui obsède aujourd'hui notre jeunesse agricole à l'égard d'une profession qu'elle juge — et l'opinion populaire avec elle — à la fois pénible, absorbante et, de surcroît, socialement inférieure.

Un des sentiments qui dominent partout les diversités locales si caractéristiques des choses de la terre, en France, c'est cette infériorité de la condition paysanne dans l'esprit public. Les filles notamment refusent trop souvent d'épouser un cultivateur. Ceux qui habitent la campagne ne me contrediront certainement pas : un jeune agriculteur, surtout s'il est éleveur en même temps, éprouve de la peine à trouver une femme de son choix. Les jeunes filles recherchent les petits fonctionnaires, les employés de toute nature, qui feront d'elles des « dames » à la ville.

J'ai, près de chez moi, un brave et beau garçon travailleur et excellent cultivateur sur une des plus belles fermes de la commune. Comme il a 33 ans et que je lui demandais pourquoi il ne se mariait pas, « Me marier? Mais il faut trouver... Les jeunes filles ne veulent plus de nous! »

Mais je ne veux pas m'étendre sur ce sujet si grave. Je voulais seulement dire qu'il me paraîtrait bon que dans le vœu exprimé au nom de l'Académie d'Agriculture, le côté moral de la question ne soit pas

oublié et spécialement sous la forme d'un enseignement agricole pratiquement généralisé.

M. le Secrétaire perpétuel. — Le développement suggéré par M. Estrangin paraît bien traduire l'essentiel des vues que l'Académie tend à publier dès maintenant. Il semble donc que nous devrions l'adopter.

Dans ces conditions, nous pourrions envisager une première déclaration qui comprendrait d'abord les observations critiques sur lesquelles l'accord paraît unanime et ensuite la conclusion rédigée par M. Estrangin.

Il faut ajouter, pour satisfaire notamment aux préoccupations de M. Toussaint et de M. Roger Grand, qu'une seconde série de conclusions aurait à être proposée et discutée lors d'une séance ultérieure.

M. le Président. — Mes chers Confrères, je vous demande si vous êtes d'accord sur le principe même de notre tentative d'action, telle que M. Préaud vient de la définir, et ensuite si vous êtes également d'accord sur les conclusions qui viennent d'être indiquées?

(*Approbation générale.*)

(*Le texte de la déclaration adoptée est rassemblé ci-après.*)

M. le Président. — L'Académie de Médecine prend parti dans des questions d'ordre général et national, non seulement en s'adressant au Gouvernement, mais aussi à la presse.

Nous pourrions profiter des conclusions de cette étude véritablement très poussée, qui aboutit à des déductions fort importantes, pour rappeler le rôle que joue et surtout que pourrait jouer l'Académie d'Agriculture à ce propos, mais aussi entreprendre une action sur l'opinion publique par la voie des journalistes, d'un certain nombre de périodiques et de journaux. Il serait désirable d'imprimer un tiré à part qui grouperait les éléments de la discussion, à laquelle nous avons assisté.

(*Approbation générale.*)

Première déclaration adoptée par l'Académie d'Agriculture

I. — *Observations critiques*

Sur l'aspect global de l'exode agricole en France, les avis prononcés par certains économistes semblent appeler de graves réserves.

D'une part, les données de base apparaissent singulièrement imprécises pour motiver soit les jugements portés sur les proportions relatives entre les divers éléments de la population française, soit les comparaisons énoncées avec les structures correspondantes des populations étrangères.

Il s'agit, en effet, tantôt de l'effectif conventionnellement défini de la population dite rurale; tantôt de l'effectif des seules personnes actives en agriculture, et tantôt de l'effectif des personnes dites vivant de l'agriculture : de sorte que, par exemple, on compte ou l'on ne compte pas — selon les auteurs — les membres de la famille des exploitants (ceux que les économistes belges appellent les « aidants »).

Si les confusions ainsi faites compromettent visiblement la valeur des jugements affirmés, il y a lieu de reconnaître que l'état actuel des études statistiques, nationales et internationales, ne permet guère d'apporter toutes les rectifications qui seraient indispensables.

D'autre part, à supposer que les effectifs considérés puissent être clairement définis, il importe de souligner que les proportions relatives prennent des sens très différents selon les densités démographiques de base. La France ne compte que 77 habitants au kilomètre carré, alors que les pays voisins, évoqués en comparaison, ont une densité supérieure à 200. *Il serait évidemment aberrant d'apprécier l'activité agricole sans une référence aux surfaces cultivables.*

Si l'on reprend, entre autres, l'opinion souvent citée de l'économiste Arthur Lewis, d'après lequel il suffit de 12 à 15 p. 100 des effectifs pour assurer la nourriture d'un pays, et si l'on admet que cette proportion semble se rapporter à la population totale; il apparaîtrait que l'optimum économico-social ne comporterait en France que 10 « agricoles » par kilomètre carré alors qu'il atteindrait, par exemple, près de 50 aux Pays-Bas...

II. — *Conclusion actuelle*

Il doit être affirmé que — vue globalement — la population agricole française comporte dès maintenant un nombre si faible de jeunes adultes que dans dix à quinze ans — une fois retirés de l'activité les effectifs actuels des hommes de 45 à 60 ans — elle ne représentera dans la Nation qu'une proportion nettement plus faible qu'aujourd'hui.

Devant les objectifs de production souhaitables, probablement plus larges dans l'avenir qu'aujourd'hui, ces effectifs — même avec une productivité du travail améliorée — pourraient se révéler insuffisants.

En même temps, de fortes distorsions interrégionales aboutissent à laisser inutilement des terres à l'abandon parfaitement utilisables — comme le prouvent certaines remises en valeur spectaculaires — tandis que certaines petites régions ne peuvent que très difficilement voir progresser leurs niveaux de vie dans l'état actuel du peuplement agricole.

La rigidité actuelle conduit à la sous-exploitation d'un côté, à la misère et l'exode accéléré de l'autre. Des efforts importants doivent être faits pour augmenter la mobilité des hommes et des terres, et permettre une meilleure adaptation des uns aux autres. Des études attentives devraient être entreprises d'urgence en ce sens.

Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis, Alençon (Orne) France)
Dépot légal : 3e trim. 1958. - N° d'ordre : 4.999

***

Les communications faites à chaque réunion et les observations auxquelles elles donnent lieu sont publiées dans les *Comptes Rendus des séances de l'Académie d'Agriculture* qui paraissent deux fois par mois, sauf en août et en septembre, et forment, chaque année, un volume de 700 à 800 pages.

Organe entièrement désintéressé, ayant toujours refusé d'insérer une publicité de quelque nature qu'elle soit, les *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France* présentent au point de vue scientifique une haute tenue qui les place au rang des publications similaires de l'Académie des Sciences, de l'Académie de Médecine et de l'Académie Vétérinaire. Ce bulletin, qui a toujours trouvé auprès des élites scientifiques françaises et étrangères l'accueil le plus favorable, est indispensable à tous ceux qui désirent se tenir au courant de l'évolution des recherches agronomiques en France ainsi que des techniques nouvelles appliquées en agriculture.

Reconnue d'utilité publique, l'Académie est habilitée à recevoir des dons et des legs avec ou sans affectation spéciale; les libéralités ainsi faites ont permis la fondation de nombreux Prix destinés à récompenser des recherches ou des essais portant sur toutes les branches de l'Agriculture Française.

***

Les prix et conditions d'abonnement pour l'année 1958 sont les suivants :

	France et Union Française	*Étranger Maroc, Tunisie, Indochine*
	—	—
Abonnement annuel.	1.500 fr.	1.800 fr.
Numéro au-dessous de 50 pages . .	125 »	160 »
Numéro de 50 pages et plus. . . .	150 »	200 »

Les abonnements partent du 1er janvier de chaque année et peuvent être souscrits au siège de l'Académie d'Agriculture de France : 18, rue de Bellechasse, Paris (7e), avec paiement par chèque sur Paris, ou de préférence par virement ou envoi postal : C. C. P. 3829-19 Paris.

Les collections des années précédentes sont en vente, sauf épuisement, au prix de 2.500 fr. la collection reliée et de 2.000 fr. en fascicules séparés.

L'Académie peut également fournir des *reliures mobiles*, qualité marocain, couleur nègre, portant en lettres dorées l'inscription : Académie d'Agriculture de France. Comptes Rendus des Séances, 20 tringles; non millésimées : 450 francs, millésimées : 500 francs.

N° 9

SÉANCE DU 14 MAI 1958

Présidence de M. Roger HEIM

Notices nécrologiques

M. Tony Ballu, sur André Villard, membre titulaire 425

M. Roger Heim, sur André Maublanc, correspondant 425

M. Gouilly-Frossard. — Du gibier richesse nationale 426

Observations : **MM. Gillouard, Robin, Tony Ballu, Gouilly-Frossard.** 431

M. Fr. Robin. — Présentation d'ouvrage : Les productions fruitières dans la zone franc, par MM. Dussert et Jouvé. . . 432

M. Petitlaurent, *Correspondant*. — Une étude économique des Coopératives laitières à gestion directe en Haute-Savoie . . 433

Observation : **M. Cramois** 437

M. Laplaud, *Correspondant*. — Statistiques du bétail : coupon bétail et prévisions zootechniques. 437

M. Chabannes. — Enquête sur les conséquences éventuelles d'applications répétées de borate aux terres cultivées (*Note présentée par* **M. Barbier**) 440

Observations : **MM. Chouard, Robin, Leroux, Dufrênoy, Lavollay, Barbier.** 445

SÉANCE DU 21 MAI 1958

Présidence de M. Roger HEIM

M. Jean Lefèvre. — Marcel Lierman, correspondant (1892-1958) 448

M. Henri Noilhan. — Présentation d'ouvrage : *L'agriculture à la conquête de son marché. Expériences américaines*, par H. de Farcy 449

Observations : **MM. Estrangin, Garnier** 450

Sur l'évolution de la population agricole
(suite de la discussion)

MM. le Président et le Secrétaire perpétuel. — Programme proposé pour l'échange de vues 452

Interventions successives de MM. Cramois, Gillouard, Noilhan, Hénin, Préaud, Gillouard, Viaux-Cambuzat, Leroux, Gillouard, Estrangin, de Boixo, Toussaint, Hénin, Préaud, Estrangin, Baratte, Préaud, Estrangin, Roger Grand, Préaud, le Président 452

Texte de la première Déclaration adoptée par l'Académie. . . . 467

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis, Alençon (Orne)
C. P. P. P. : 23.579 N° 9. — 7-58 — 4.999